

**Отзыв на автореферат диссертации Котова П.И.  
“КОМПРЕССИОННОЕ ДЕФОРМИРОВАНИЕ ПРИБРЕЖНО-  
МОРСКИХ МЕРЗЛЫХ ГРУНТОВ ПРИ ОТТАИВАНИИ  
(ЕВРОПЕЙСКИЙ СЕВЕР РОССИИ, ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ)”,  
представленной на соискание ученой степени кандидата геолого-  
минералогических наук.**

Диссертация П.И.Котова посвящена методике расчета деформаций при строительстве зданий и сооружений в области вечной мерзлоты на оттаянных и оттаивающих грунтах. Эта тема интересна и приобретает особую актуальность в условиях интенсификации хозяйственного освоения Севера при продолжающемся потеплении климата.

Диссертант разработал комплексную методику исследований деформаций оттаивающих грунтов, включающую экспериментальные испытания, математическое моделирование и расчет осадок на основе параметрических уравнений, которая позволила выявить ряд новых количественных закономерностей.

Так установлено, что коэффициент оттаивания увеличивается в условиях всестороннего оттаивания по сравнению с односторонним, а коэффициент сжимаемости наоборот увеличивается при одностороннем оттаивании по сравнению со всесторонним. Средние значения и дисперсии деформационных характеристик, полученных при разных условиях оттаивания близки, что позволяет применение обеих методик определения деформационных характеристик на стадии инженерных изысканий.

Результаты математического моделирования позволили дать количественную и качественную оценку влияния вида испытаний и условий оттаивания и уплотнения на осадку оттаивающих грунтов. Найдено теоретическое объяснение различия получаемых при испытаниях экспериментальных результатов.

Результаты обобщения данных компрессионных испытаний (около

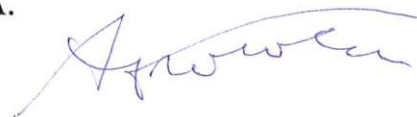
400 различных грунтов ненарушенного сложения) позволили разработать две экспресс методики расчета осадок под действием природного давления.

Основные положения диссертации опубликованы, в том числе в рецензируемых научных журналах по списку ВАК, неоднократно доложены на всероссийских и международных научных конференциях.

На наш взгляд диссертация П.И. Котова выполнена на высоком научном уровне, представляет теоретический и практический интерес и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Гл. н. с. ИПОС СО РАН, д.т.н.

Коновалов А.А.



*Подпись Коновалова А.А.  
удостоверяю зов. комиссией  
ИПОС (ИПР СО РАН)*

625003, Тюмень, а/я 2774

Тел: (3452) -68 87 67,

Эл. почта: [ipos@ipdn.ru](mailto:ipos@ipdn.ru)

