

## Отзыв

**на автореферат диссертации Котова Павла Игоревича на тему «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.**

Тема исследования, безусловно, актуальна в связи с интенсивным освоением в настоящее время арктического региона Российской Федерации. Тематика исследования связана с обеспечением надежности эксплуатации объектов, построенных по второму принципу (грунты используются в оттаянном или оттаивающем состоянии), находящихся в условиях криолитозоны. В связи с этим, большое значение имеет получение закономерности деформирования оттаивающих дисперсных грунтов в зависимости от условий оттаивания и уплотнения, а также разработка экспресс методики определения деформационных характеристик и осадок.

В первой главе Котов П.И. приводит анализ выполненных работ по тематике исследования и делает вывод о трудоемкости и длительности опытов по существующим методикам, что обуславливает необходимость разработки экспресс методик, позволяющих получать достоверные значения деформационных характеристик оттаивающих грунтов при сокращении затрат на их определение. Также соискатель делает вывод о том, что практический интерес представляет обобщение данных исследований деформационных характеристик с учетом региональных условий их залегания с целью накопления базы данных, необходимой для оценки формирования напряженно-деформированного состояния грунтов при освоении криолитозоны.

Во второй главе диссертации соискатель приводит объемы выполненных экспериментальных исследований, а также приводит карту с районами отбора проб грунтов.

В третьей главе Котов П.И. приводит методику исследований и обработки опытных данных. В результате автором была разработана комплексная методика, которая позволила выявить закономерности изменения деформационных характеристик при разных условиях оттаивания, разработать экспресс методы прогноза осадок. Также автором отмечается, что указанная методика исследования оттаивающих грунтов является новой и представляет собой первое защищаемое положение.

В четвертой главе соискатель приводит полученные закономерности из проведенных экспериментальных исследований. В результате автор делает вывод, что «в условиях заданных равнозначных значений начальной влажности, размеров образцов, дренажных параметров приборов, условия оттаивания влияют на физическую сторону процесса консолидации. Увеличение скорости оттаивания и неравномерное распределение нагрузки при всестороннем оттаивании приводят к увеличению стабилизированной осадки.



