

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук

Молокитиной Надежды Сергеевны

на тему:

«Строение и устойчивость дисперсии льда, стабилизированных гидрофобизированным нанокремнезёмом»

по специальности:

25.00.08 – инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение

Диссертационная работа посвящена исследованию строения замороженной «сухой воды» и замороженных водных дисперсий поливинилового спирта, стабилизированных гидрофобизированным нанокремнезёмом. В работе были решены такие задачи, как определение условий образования льда, изучение особенностей строения замороженной «сухой воды» и водных дисперсий поливинилового спирта, а также была исследована устойчивость к циклам замерзания/оттаивания. Одним из способов применения исследуемых материалов является создание тепловых экранов в строительстве. При выполнении работы применялись такие методы исследования, как ДТА и ЯМР, что подтверждает квалификацию исследователя.

В качестве замечаний и вопросов стоит отметить следующее:

1. В работе предлагается использовать полученные вещества в качестве теплоизолирующего материала при условии холодного климата, интересным было бы сопоставление теплофизических параметров получаемых материалов с уже существующими, а также провести сравнение с точки зрения экономики.
2. С точки зрения практического применения интересным является вопрос устойчивости свойств полученного материала к изменению влажности за счёт внешних источников (осадки, талая вода и т.д.)

Указанные замечания не снижают практической ценности диссертационной работы, выполненной на высоком научно-техническом уровне с использованием современных методов исследования. Диссертационная работа Молокитиной Н. С. «Строение и устойчивость дисперсии льда, стабилизированных гидрофобизированным нанокремнезёмом» отвечает требованиям ВАК, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор, Молокитина Надежда Сергеевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.08 – «Инженерная геология, мерзлотоведение и грунтоведение».

Научный сотрудник

Тюменского филиала института теоретической и прикладной механики
им. Христиановича СО РАН, к.ф.-м.н.



Косяков В.П.

Подпись Косякова В.П. заверяю, инспектор отдела кадров

Данилова Р.Ш.