

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Соболева Александра Юрьевича  
**«Исследование фазовых превращений в кристаллогидратах солей натрия и их смесях для применения в установках теплоаккумуляции»**

Аккумуляция теплоты за счет использования свойств теплоаккумулирующих материалов (ТАМ) получило распространение в различных областях промышленной теплоэнергетики. В этом смысле широкое распространение получили так называемые фазопереходные теплоаккумулирующие материалы (ФПТАМ). Для использования свойств ФПТАМ конструируются соответствующие аккумуляторы теплоты, либо разрабатываются различные конструктивные изделия. Классическим примером использования ФПТАМ является поддержание температуры помещения за счет периодического поглощения и выделения теплоты плавления (и кристаллизации) в дневное и ночное время, особенно зимой. Кроме того ФПТАМ применяются при изготовлении спецодежды строителям, монтажникам, работникам жилищно-коммунальных служб при работе в суровых зимних условиях.

Для повышения теплоаккумулирующей способности и обеспечения регулирования теплового режима крайне важна разработка новых ТАМ с повышенной энергоемкостью, устойчивости к многочисленным циклическим нагреваниям и охлаждением и пр.

Судя по автореферату Соболева А.Ю. «Исследование фазовых превращений в кристаллогидратах солей натрия и их смесях для применения в установках теплоаккумуляции», его работа как раз предназначена для решения этих задач, и поэтому является крайне актуальной. Об этом свидетельствуют выводы, сделанные в работе, научная новизна и практическая ценность результатов исследования. Об этом же свидетельствуют его публикации и патент.

Замечания по работе. Необходимо было вместо аббревиатуры ТАМ (теплоаккумулирующие материалы) использовать ФПТАМ. Именно таковыми являются кристаллогидраты. А в качестве ТАМ могут выступить самые разнообразные вещества и не обязательно на основе фазовых переходов.

В целом, работа Соболева А.Ю. является актуальной, результаты новыми и важными для науки и практики использования ФПТАМ. Она соответствует требованиям ВАК, поэтому можно рекомендовать присуждение Соболеву А.Ю. ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 «Промышленная теплоэнергетика».

Д.т.н., профессор,  
директор, заведующий кафедрой  
вентиляции, теплогазо- и водоснабжения  
Института строительства, архитектуры  
и жилищно-коммунального хозяйства  
ГОУ ВПО ЛНР «Луганский  
национальный университет имени  
Владимира Даля» МОН ЛНР

Н.Д.Андрійчук

г.Луганск, ул.Октябрьская, д.4 каб.214  
тел. +38(095)732-47-81

[isaigkh@yandex.ru](mailto:isaigkh@yandex.ru)

<http://dahluniver.ru>

Согласен на автоматизированную обработку  
персональных данных

Н.Д. Андрійчук

Подпись Андрійчука Н.Д. заверяю

Начальник отдела кадров



Ю.А.Степанова