

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Покинтелицы Елены Анатольевны на тему
«Теплофизические особенности плавления и кристаллизации органических
теплоаккумулирующих материалов группы дифенилов»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 05.14.04 «Промышленная теплоэнергетика»

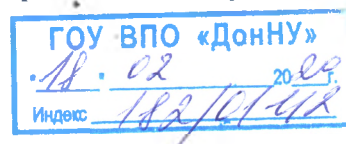
В представленной работе решен ряд научных и практических задач в области промышленной теплоэнергетики, в частности задачи аккумулирования тепловой энергии. Полученные тепловые характеристики рабочих тел тепловых аккумуляторов пополняют банк данных по существующим составам, а новые составы, предложенные автором, расширяют их номенклатуру. Учитывая рабочие области температур, некоторые из исследованных автором составов могут быть применены для аккумуляторов теплоты. Примечательно, что предложенный автором способ подбора рабочей температуры на основе диаграмм состояния бинарных углеводородов класса дифенилов позволяет варьировать интервалы работы теплоаккумулирующих материалов в широких пределах, делая такие составы более универсальными. Предлагаемые составы не токсичны и не разлагаются в процессе эксплуатации, что важно при использовании их в промышленных тепловых аккумуляторах.

Работа носит преимущественно экспериментальный характер. Для трактовки полученных экспериментальных данных автор использует классические законы термодинамики, а также довольно широко известную кластерно - коагуляционную теорию кристаллизации из расплава.

Работа прошла апробацию на многочисленных разноуровневых конференциях, результаты исследований опубликованы в достаточно крупных научных журналах, в том числе в журналах, входящих в международные наукометрические базы. Автор имеет 1 патент. Так же стоит отметить, что результаты работы внедрены в производство.

По представленному автореферату можно сделать следующие замечания:

1. Для эффективной работы теплоаккумуляторов фазового перехода с использованием теплоаккумулирующих материалов принято



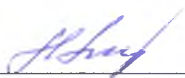
использовать различные неорганические добавки. К сожалению, в экспериментальной части этот вопрос не рассматривается.

2. На рис.8 показаны линии равновесного и неравновесного ликвидуса, но отсутствуют линии солидуса.

Несмотря на указанные замечания, можно сделать заключение, что диссертационная работа Покинтелицы Е.А. «Теплофизические особенности плавления и кристаллизации органических теплоаккумулирующих материалов группы дифенилов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук, соответствует положению о присуждении ученых степеней, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – Промышленная теплоэнергетика.

Институт строительства, архитектуры
и жилищно-коммунального хозяйства
ГОУ ВПО ЛНР «Луганского национального
университета имени Владимира Даля»
91016, ЛНР, г. Луганск, ул. Октябрьская, 4
Тел: 0721539323
E-mail: isaigkh.lnu@yandex.ru

Директор Института строительства,
архитектуры и жилищно-коммунального
хозяйства ГОУ ВПО ЛНР «Луганского
национального университета
имени Владимира Даля»,
д.т.н., профессор


(подпись)

Николай Данилович Андрийчук

Я, Андрийчук Николай Данилович, даю свое согласие на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета и их дальнейшую обработку.


(подпись)

Николай Данилович Андрийчук

Подпись Андрийчука Н.Д. заверяю
Начальник отдела кадров
ГОУ ВПО ЛНР «Луганского
национального университета
имени Владимира Даля»


(подпись)

Юлия Александровна Степанова