

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Содатдинова Шахнавоза Садридиновича** на тему «**Влияние размера металлических образцов на распределение температуры, кинетику охлаждения и коэффициенты теплоотдачи**», представленную на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8 – Физика конденсированного состояния

Известно, что однородность теплового поля в металле зависит от соотношения внутренней теплопроводности и внешней теплоотдачи. Разумеется, с уменьшением размеров образца температурное поле становится более равномерным, а скорость охлаждения растет. Коэффициенты теплоотдачи увеличиваются при уменьшении характерного размера образца из-за влияния кривизны поверхности и пограничного слоя. Безусловно, исследование однородности теплового поля в металлических образцах, а также влияния формы и размеров образца на кинетику их охлаждения и коэффициенты теплоотдачи является актуальной задачей физики конденсированного состояния, в частности, металлофизики и теплофизики. Поэтому актуальность темы диссертации Содатдинова Ш.С. не вызывает никакого сомнения. Более того, сегодня во всем мире непрерывно растет поток научной литературы, посвященной изучению охлаждения металлических материалов в различных аспектах. Все более важное место в ней занимает изучение влияния размера металлических образцов на их теплоотдачу при свободном воздушном охлаждении. Предложенные автором варианты решения обозначенных проблем в диссертации повышают практическую значимость рецензируемой работы.

Следует согласиться с содержанием основных положений диссертации, выносимых на защиту. Особо отметим экспериментальное доказательство однородности температурного поля в исследованных металлических образцах, что является обоснованием для использования уравнения теплового баланса для нахождения зависимости температуры тела от времени охлаждения.

Как следует из автореферата, автору в полной мере удалось выяснить механизм охлаждения и влияния длины металлических образцов на их теплоотдачу.

Вместе с тем следует указать на определенные недостатки работы, которые могут послужить также пожеланиями для перспективных исследований автора:

1. Автор не рассматривает самые интересные низкоразмерные случаи, при которых закономерности теплопроводности существенно меняется.

2. Желательно было бы более подробно изучать фазового перехода в стали 45 при относительно высоких температурах.

3. В автореферате встречаются некоторые орфографические ошибки.

Однако эти замечания не снижает общего положительного впечатления от работы.

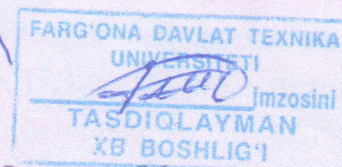
Содержание автореферата позволяет сделать вывод о том, что диссертационная работа Содатдинова Ш. С. на тему «Влияние размера металлических образцов на распределение температуры, кинетику охлаждения и коэффициенты теплоотдачи», является логически обоснованным и завершённым исследованием в области физики конденсированного состояния. Она отличается научной новизной и существенным исследовательским вкладом в области теплофизики металлов, автореферат отвечает требованиям п. 9 Положения ВАК РТ о присуждении ученых степеней, а автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 1.3.8. – «Физика конденсированного состояния».

Согласен на обработку моих персональных данных.

Доктор физико-математических наук (01.04.07-ФКС),
профессор кафедры физики
Ферганского государственного
технического университета



Юлдашев Н.Х.



Почтовый адрес: 150107. Узбекистан, Фергана, ул. Фергана 86

телефон: +998 95 400 58 76

адрес электронной почты: E-mail: uzferfizika@mail.ru

Подпись профессора Юлдашева Носиржона Хайдаровича подтверждаю.

Начальник отдела кадров