

В диссертационный совет Д 411.006.01
при ФГУП «Центральный научно-
исследовательский институт
конструкционных материалов «Прометей»
191015, Санкт-Петербург, ул.Шпалерная, 49

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Лишевича И.В. «Создание антифрикционных теплостойких углепластиков для высокоскоростных подшипников насосов и паровых турбин», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 - Материаловедение (машиностроение)

Принимая во внимание значительное количество действующих в РФ паровых турбин, исчисляемое тысячами единиц, а также насосов теплоцентралей и трубопроводов, число которых оценивается десятками тысяч, в которых применяются высокоскоростные подшипники, изготавливаемые из разных видов материалов, данная диссертационная работа, направленная на создание антифрикционных теплостойких полимерных материалов для подшипников на основе углепластиков, является несомненно **актуальной**.

В работе проведен комплекс исследований по изучению структуры трущихся поверхностей углепластиков и механизма ее изнашивания, оценке физико-механических и триботехнических характеристик антифрикционных углепластиков для определения их соответствия техническим требованиям, предъявляемым к горячим подшипникам насосов. Исследования проведены с применением современных инструментальных методов, в том числе электронной микроскопии, рентгеноспектрального и термогравиметрического анализа, дифференциално-сканирующей калориметрии, что свидетельствует о **высоком уровне научно-технической подготовленности соискателя**.

Главным итогом работы, что определяет ее **практическую значимость**, является предложенная на основе исследований температуры релаксационных переходов с оптимальным для условий эксплуатации содержанием полимерной матрицы и степени ее кристалличности технология изготовления теплостойкого антифрикционного углепластика. Несомненно важными являются проведенные сравнительные триботехнические испытания углепластика УПФС и импортных аналогов антифрикционных материалов, показавшие преимущества УПФС. **Научная новизна проведенных исследований и предложенных соискателем технических решений** подтверждена 3 патентами РФ на изобретения. Несомненная ценность полученных результатов подтверждается их широким практическим использованием в промышленных условиях.

Описание всех этапов работы изложено в автореферате четко, лаконично, грамотным научным языком. К замечаниям по автореферату можно отнести следующие:

1. В разделе «Цели работы» (с.4) сформулирована **одна цель**;
2. Вряд ли можно считать удачным отнесение к задачам работы, например

ЧР

Вх. №	36937С	Исполнено
09	11	в ДЕЛО
2015 г.		№
Основн. 2		л.
Прил.		подп.

п.1 (с.4) - «анализ современного состояния производства»,
п.3 (на той же странице) – «проведение лабораторныхиспытаний».
Указанные позиции являются не задачами, а средствами и процедурами,
позволившими решить ставившиеся задачи, что привело к достижению
основной цели работы.

Указанные замечания имеют редакционный характер, не являются существенными и
не снижают общую положительную оценку данной работы. Считаю, что
диссертационная работа Лишевича И.В. соответствует требованиям ВАК,
предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает
присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.16.09 – Материаловедение (машиностроение).

**Заведующий кафедрой
материаловедения и товарной экспертизы
Санкт-Петербургского государственного университета
технологии и дизайна
д.т.н., профессор**

А.В.Куличенко



Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна
Адрес: Россия, 191186, Санкт-Петербург, ул. Большая Морская, 18
Телефон / факс: (812) 310-37-09 E-mail: akul@sutd.ru
Анатолий Васильевич Куличенко - заведующий кафедры материаловедения и товарной
экспертизы, доктор технических наук, профессор.