

## **ОТЗЫВ**

**на автореферат диссертации А.Г. Буклакова на тему  
«Триботехнические характеристики композиционного материала с  
карбидом титана для вооружения опорно-центрирующих устройств  
(ОЦУ)», представленную на соискание ученой степени кандидата  
технических наук по специальности 05.02.04 – «Трение и износ в  
машинах»**

Диссертационная работа Буклакова А.Г. «Триботехнические характеристики композиционного материала с карбидом титана для вооружения опорно-центрирующих устройств (ОЦУ)», является законченным научным исследованием. Цели и задачи, поставленные в работе, являются актуальными а сама работа имеет большое практическое значение. Автору удалось создать композиционный материал с улучшенными триботехническими свойствами для повышения эффективности эксплуатации опорно-центрирующих устройств и разработать на его основе новую конструкцию ОЦУ с комбинированным типом вооружения.

В рамках диссертационного исследования Буклаковым А.Г. разработан новый износостойкий композиционный материал с упрочнением карбидом титана и высокоуглеродистой высоколегированной матрицей на железной основе, обеспечивающий сочетание высокого уровня износостойкости при трении по монолитному абразиву с низкими потерями мощности на трение. Также разработана оснастка и определены режимы спекания, обеспечивающие изготовление зубков вооружения ОЦУ, позволяющие получить готовое изделие за минимальное время и без дополнительной механической обработки. Предложен новый метод изготовления вооружения калибраторов и новое конструктивное исполнение их рабочей части, защищенное патентом РФ.

Из автореферата не ясно как распределяется энергия при трении образца о поверхность абразивного круга, хотя выполнена регистрация температуры в зоне контакта с помощью тепловизора.

Считаю, что представленная диссертация соответствует паспорту научной специальности 05.02.04 - «Трение и износ в машинах», а её автор Буклаков А.Г. заслуживает звание кандидата технических наук.

Кандидат технических наук,  
старший научный сотрудник  Ашкинази Е.Е.

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт общей физики им. А.М. Прохорова Российской академии наук  
119991, Москва, ул. Вавилова, 38  
+7 (499) 135-4148  
ashkinazi@nsc.gpi.ru

**Подпись заверяю.**

Ученый секретарь  
федерального государственного бюджетного  
учреждения науки Института общей  
физики РАН,  
д. ф.-м. наук



 Андреев С.Н.

10.12.2015г.