

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации сотрудника Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт физики прочности и материаловедения Сибирского отделения Российской академии наук (г. Томск) Скоренцова Александра Леонидовича, «Разработка и исследование структуры, механических и трибологических свойств спечённых и подвергнутых равноканальному угловому прессованию композитов Al-Sn», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09  
Материаловедение (машиностроение).

Актуальность темы диссертационной работы Скоренцова А.Л. обусловлена высокой потребностью различных отраслей российской промышленности в материалах с высокой прочностью и износостойкостью, в частности, в порошковых подшипниковых сплавах с повышенными трибологическими характеристиками. Автором разрабатывается технология получения каркасных самосмазывающихся антифрикционных композитов Al-Sn для подшипниковых. Выбор в сторону металлических композитов, очевидно, сделан в силу необходимости отвода большого количества тепла для ряда ответственных применений.

Скоренцовым А.Л. предложены технологические решения, обеспечивающие получение из исходного порошкового сырья прочного алюминиевого каркаса с высокой концентрацией олова, антифрикционные свойства при упрочнении которого не изменяются.

Материал автореферата изложен грамотно, количество иллюстративного материала и формул представляется достаточным для понимания. Особый интерес вызывает анализ механизмов изнашивания, проведенный диссертантом. Оказалось, что наиболее износостойкие композиты обладали определённой слоистой структурой на поверхности трения, оптимальный режим обеспечивали вытянутые поперёк направления скольжения оловянные включения.

Следует отметить широкую апробацию работы на конференциях различного уровня. Основные результаты диссертации Скоренцова А.Л. опубликованы в 14 работах, включая 8 статей в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных журналов и изданий ВАК, 6 в изданиях, входящих в международные базы данных Scopus и Web of sciences.

В качестве замечаний следует отметить, что, несмотря на практическую направленность исследований, экспериментальный и технологический характер работы, в автореферате не приведено ссылок ни на один патент, разработанный автором или с его участием в ходе выполнения работ.

В целом работа Скоренцова Александра Леонидовича, судя по автореферату и списку публикаций, в области создания спечённых порошковых композиционных антифрикционных сплавов, представляет собой законченную научную работу, соответствующую требованиям ВАК РФ, изложенным в "Положении о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий", а её автор заслуживает присвоения искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 Материаловедение (машиностроение).

Доктор технических наук, действительный член АН Республики Саха (Якутия)  
Заместитель директора по научной работе  
ФГБУН «Институт физико-технических проблем Севера им. В.П. Ларионова» СО РАН  
677980, г.Якутск, ул.Октябрьская, д.1  
Тел.(4112) 390578; E-mail: lepov@iptpn.ysn.ru

«12» августа 2016 г.

Подпись Лепова В.В. ЗАВЕРЯЮ:  
кандидат физико-математических наук,  
Ученый-секретарь ИФТПС СО РАН,  
677980, г.Якутск, ул.Октябрьская, д.1  
Тел.(4112) 390605; E-mail: kapitonova@iptpn.ysn.ru

Валерий Валерьевич Лепов

ИФПМ СО РАН	
« 24 АВГ 2016 »	201__г.
вх. №	1
индекс	

Тамара Афанасьевна Капитонова