

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Скоренцева Александра Леонидовича** «Разработка и исследование структуры, механических и трибологических свойств спеченных и подвергнутых равноканальному угловому прессованию композитов Al-Sn», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – материаловедение (машиностроение)

Работа посвящена исследованию взаимосвязи технологических условий формирования антифрикционного материала на основе сплавов «алюминий-олово», содержащих повышенное содержание олова в сравнении с существующими материалами этой группы, с его структурой и антифрикционными, и механическими свойствами. Актуальность темы диссертационного исследования не вызывает сомнений.

Использование жидкофазного спекания порошковых смесей алюминия и олова позволяет обеспечить равномерность распределения оловянных включений в алюминиевой матрице при содержании олова до 50 %, а использование равноканального углового прессования позволяет сформировать структуру, обеспечивающую высокую несущую способность и повышение износостойкости при сухом трении скольжения. Полученные результаты исследований и патенты на способы получения сплавов свидетельствуют о практической значимости результатов исследований.

Достоверность результатов диссертационных исследований подтверждается их согласованностью при использовании широкого спектра современных методов, отсутствием противоречий современным представлениям об эволюции структуры и свойств композиционных материалов в процессе их формирования и изнашивания трением скольжения, апробацией на 11 всероссийских и международных конференциях, публикацией 8 статей в научных журналах из списка ВАК и 6 статей в зарубежных изданиях.

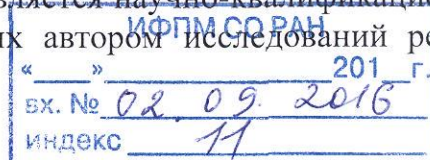
Автореферат и научные публикации Скоренцева А.Л. позволяют сделать вывод о его диссертационной работе как о завершенном научном исследовании.

К автореферату имеются замечания:

1) на странице 4 в п.3 раздела задач исследования указаны маршруты А и С равноканального углового прессования без указания их особенностей, автору следовало бы дать краткое пояснение этим схемам в виде рисунка;

2) так как в работе достигнута поставленная цель повышения износостойкости подшипниковых сплавов Al-Sn «за счёт модификации их состава и управления структурой при спекании и последующей интенсивной пластической деформации (ИПД)», слова «разработка технологии» в формулировке цели являются лишними.

Указанные недостатки не снижают значимости проведенного исследования. Диссертационная работа «Разработка и исследование структуры, механических и трибологических свойств спеченных и подвергнутых равноканальному угловому прессованию композитов Al-Sn» удовлетворяет всем требованиям пункта II. 9 Положения о присуждении ученых степеней и является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных



научная проблема, имеющая важное хозяйственное значение. **Скоренцев Александр Леонидович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.09 – материаловедение (машиностроение).

Профессор, доктор технических наук
(05.16.09 – Материаловедение в машиностроении),
профессор кафедры материаловедения
в машиностроении Новосибирского
государственного технического университета,



Буров
Владимир Григорьевич

Дата подписания отзыва: 30 августа 2016 г.

“Подпись Бурова Владимира Григорьевича заверяю”

Ученый секретарь НГТУ,
доктор технических наук,
профессор



Шумский
Геннадий Михайлович

Почтовый адрес: НГТУ, проспект К. Маркса, 20, г. Новосибирск, 630073
телефоны: мобильный +7-9133709810, рабочий (383)3460612
e-mail: v.burov@corp.nstu.ru