

## ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу  
Подрабинника Павла Анатольевича

На тему «Исследование вторичных структур на поверхности трения  
сложнолегированных алюминиевых сплавов и их влияния на  
трибологические свойства»,

представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 2.5.3 – «Трение и износ в машинах»

Подрабинник Павел Анатольевич в 2013 году успешно окончил Московский государственный технологический университет «СТАНКИН» по специальности «Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов». В этом же году поступил в аспирантуру, одновременно работая в должности инженера в лаборатории инновационных аддитивных технологий на базе ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН», где была выполнена основная часть диссертационной работы. С 2018 года является заведующим лаборатории кафедры «Высокоэффективные технологии обработки» и с 2020 года - младшим научным сотрудником лаборатории трехмерного структурно-фазового конструирования ФГБОУ ВО «МГТУ «СТАНКИН».

Диссертационная работа Подрабинника П.А. посвящена решению актуальной научно-технической задачи совершенствования узлов трения в машинах и развития методов разработки новых антифрикционных материалов. Актуальность темы диссертационного исследования обусловлена недостаточной изученностью вторичных структур, образующихся при трении, и отсутствием практических рекомендаций по применению метода исследования вторичных структур для разработки антифрикционных материалов.

Во время обучения в аспирантуре и в процессе работы над диссертацией Подрабинник П.А. освоил целый ряд современных методов исследования материалов, в том числе металлография, электронная микроскопия, рентгенофазовые и рентгеноспектральные методы, физико-химические и механические методы испытаний образцов, методы исследования порошков.

Основные результаты научных исследований по теме диссертации были отражены в научных трудах, которые включают 3 патента на изобретения и 16 научных статей, из которых 9 опубликованы в изданиях, включенных в базы данных цитирования Scopus и Web of Science, 3 статьи в научных изданиях, рекомендованных ВАК, 4 публикации в других научных

изданиях. Работы, опубликованные в рецензируемых научных изданиях, подтверждающие апробацию полученных научных результатов, демонстрируют вклад в решение обозначенной проблемы и значительный опыт соискателя в написании научных работ в том числе на иностранном языке.

В период работы над диссертацией Подрабиник П.А. зарекомендовал себя как состоявшийся научный работник, способный формулировать научные задачи и определять наиболее оптимальные способы их решения, интерпретировать полученные результаты. Методы и подходы, предложенные соискателем в ходе работы над диссертацией, являются взаимодополняемыми и обладают научной и практической значимостью.

Проведенное диссертантом исследование свидетельствует о том, что автор в достаточной степени владеет методами научного анализа. Следует отметить организованность, склонность к систематизации и обобщению материалов на высоком научном уровне, корректность при получении и интерпретации результатов.

Научный руководитель  
Главный научный  
сотрудник, Акционерное  
общество «Научно-  
исследовательский институт  
железнодорожного  
транспорта», доктор  
технических наук  
(специальность 05.02.04 –  
«Трение и износ в  
машинах»).

[isgershman@gmail.com](mailto:isgershman@gmail.com)  
+7(916)1476190

Гершман Иосиф Сергеевич

Подпись д.т.н. Гершмана Иосифа Сергеевича заверяю

Заместитель генерального директора  
по управлению персоналом и адм. вопросам  
АО «ВНИИЖТ» А.А. Лаухаев