

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Забродиной Натальи Александровны на тему «Разработка и исследование полимерного композиционного материала с заданными фрикционными свойствами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы

Использование деталей, изготовленных на основе применения порошковых композиционных материалов, нашло широкое применение в различных отраслях промышленности, на транспорте, в строительстве, где основными ответственными деталями являются диски с фрикционными накладками из композиционных материалов, обеспечивающих требуемый уровень демпфирования при минимальном износе контактирующих поверхностей.

Актуальность диссертационной работы очевидна, так как она направлена на повышение надежности приводов многофункциональной техники.

Анализируя материал автореферата можно сделать вывод, что в работе сформулированы ключевые проблемы, обладающие научной новизной и практической значимостью, построение материала логично, результаты работы в достаточном объеме опубликованы в изданиях печати. Оформление автореферата и его элементов по структуре соответствует требованиям ГОСТ.

В качестве замечания следует отметить, что из информации, представленной в автореферате ясно, что основной объем работы выполнен в лабораторных условиях и связан с технологией производства композиционного материала, но отсутствуют данные производственных испытаний.

Несмотря на вышесказанное замечание, общее впечатление о работе положительное, что позволяет сделать вывод: диссертация «Разработка и исследование полимерного композиционного материала с заданными фрикционными свойствами» является законченным научно-исследовательским трудом, имеющим важное народно-хозяйственное значение, соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г.



№ 842, а её автор, Забродина Наталья Александровна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – Порошковая металлургия и композиционные материалы.

Д-р техн. наук, профессор,  
заведующий кафедрой «Топливообеспечение  
и горюче-смазочные материалы»  
ФГАОУ ВО «Сибирский  
федеральный университет»

Ю.Н. Безбородов

Безбородов Юрий Николаевич, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 82, стр. 6, ауд. 307, тел. 8 (391) 206-28-98, e-mail: labsm@mail.ru, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», заведующий кафедрой «Топливообеспечение и горюче-смазочные материалы».

Канд. техн. наук, доцент, заведующий кафедрой  
«Авиационные горюче-смазочные материалы»  
ФГАОУ ВО «Сибирский  
федеральный университет»

Ю.Ф. Кайзер

Кайзер Юрий Филиппович, 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 82, стр. 6, ауд. 213, тел. 8 (391) 206-28-92, e-mail: ukaiser@sfu-kras.ru, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», заведующий кафедрой «Авиационные горюче-смазочные материалы».



ФГАОУ ВО СФУ  
Подпись *Ю.Ф. Кайзер* заверяю  
Начальник общего отдела *Миранин*  
« 18 » \_\_\_\_\_ 2018 г.