

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Горбунова Ф. К. «Композиционные материалы, полученные модифицированием каучукоподобных полимеров нанодисперсными механически активированными керамическими частицами», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – порошковая металлургия и композиционные материалы

Возрастающие требования к повышению потребительских свойств материалов на основе полиуретанов и бутадиен-стирольного каучука вызывает необходимость к совершенствованию существующих технологий их получения. В связи с этим, исследования влияния модифицирующих добавок на качество получаемых материалов являются актуальными и могут иметь большое практическое значение.

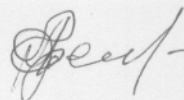
В диссертационной работе Ф.К. Горбунова рассматривается получение композиционных материалов на основе полимеров и механохимически активированных керамических наночастиц. В частности, для получения материалов с повышенными эксплуатационными свойствами предложено модифицировать пенополиуретан, литьевой полиуретан и бутадиен-стирольный каучук наночастицами корунда, карбида кремния и диоксида кремния. Экспериментально показано, что модифицирование рассматриваемых полимеров в процессе их синтеза, приводит к измельчению структуры и, как следствие, к упрочнению материалов. Достоверность результатов подтверждена результатами многочисленных экспериментов.

Материалы диссертации опубликованы в открытой печати, докладывались на многочисленных международных и всероссийских конференциях, а автореферат дает полное представление о выполненной работе.

В качестве небольшого замечания нужно отметить, что в автореферате отсутствуют упоминания об исследованиях специалистов, работающих в направлении улучшения качества полимерных материалов, а также, на стр. 5 автореферата в описании третьей главы вместо «модель модифицирования резины», возможно стоило использовать «способ или метод модифицирования».

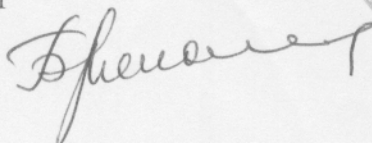
В целом работа представляет собой законченное научное исследование, имеющее несомненное научно-практическое значение, соответствует требованиям Положения ВАК РФ о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Горбунов Ф.К., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.06 – порошковая металлургия и композиционные материалы

Главный научный сотрудник  
лаборатории термомеханики и  
прочности новых материалов  
ИТПМ СО РАН  
д.ф.-м.н., профессор

 Черепанов А.Н.

Черепанов Анатолий Николаевич, т. 8(383)354-30-49, эл. почта: ancher@itam.nsc.ru  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук  
630090, Новосибирск, ул. Институтская, 4/1.

Подпись Черепанова А.Н. заверяю  
Учёный секретарь ИТПМ СО РАН  
к.т.н.  
12 октября 2014 г



Б.М. Меламед

