



**Министерство науки и высшего
образования
Российской Федерации**
*Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования*
**«Алтайский государственный
технический университет
им. И.И. Ползунова» (АлтГТУ)**
пр-т Ленина, 46, г. Барнаул, 656038
Телефон: (3852) 26-09-17
Факс: (3852) 36-78-64
E-mail: altgtu@list.ru ;
ntsc@desert.secna.ru

№

Г Отзыв на автореферат диссертации Гаврилова Ю.Ю. Г

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по стратегическому
развитию, научной и
международной деятельности
Е.А. Зрюмов



« 10 » сентября 2018 г.

ОТЗЫВ

доктора технических наук, профессора Маркина В.Б.
на диссертацию Гаврилова Юрия Юрьевича
«Композиционные материалы с добавками дисперсных порошков различной
структурной иерархии для резинотехнических уплотнений
с улучшенными эксплуатационными свойствами»
по специальности 05.16.06 – Порошковая металлургия и
композиционные материалы
на соискание учёной степени кандидата технических наук

Актуальность исследований. Объект и предмет исследований

В диссертационной работе Гаврилова Ю.Ю. рассматриваются вопросы получения новых резинополимерных композиционных материалов с улучшенными свойствами.

Проблема повышения надежности и ресурса большинства машин и механизмов связана с задачей повышения износостойкости и срока службы резинотехнических уплотнений (РТУ). Слабым местом их является недостаточно высокая стойкость к истиранию и, что особенно важно для техники Севера, хрупкость при низких температурах. Для техники Севера низкая работоспособность уплотнений становится причиной от 30 до 50 % отказов. Это приводит к простоям техники, затратам на ремонтно-восстановительные работы, в результате чего снижается ее производительность. В этой связи, актуальными являются исследования направленные на разработку материалов и методик увеличения эксплуатационного ресурса резинотехнических уплотнений.

осуществляется на удаленном ремонтном предприятии и экономические потери, вызванные простоем техники, являются весьма существенными и во много раз превышают стоимость самого ремонта.

Замечания по диссертации

1. Оптимизацию времени измельчения гидративного силиката магния на используемом автором активаторе сложно отнести к научной новизне. Это, на мой взгляд, является рядовым поисковым инженерным решением.

2. Есть некоторое несоответствие между положениями, выносимыми автором на защиту, и основными результатами и выводами, представленными в автореферате диссертации.

3. Схема стенда для сравнительных триботехнических испытаний, приведенная в автореферате, наверное, лучше смотрится в самой диссертации. Здесь вполне достаточно было показать результаты (рисунок 5), хотя и на нем существенное отличие видно только на литоле, а остальные данные, полученные для составов 1-4, практически находятся в пределах погрешности измерений, которая, кстати не указана на приведенном графике и не отражена в тексте.

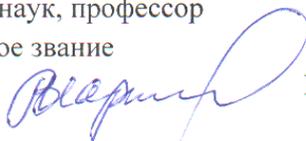
Выводы

Диссертация Гаврилова Юрия Юрьевича имеет внутреннее единство и является завершённой научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований содержится решение задачи разработки новых композиционных материалов для изготовления резинотехнических уплотнений с улучшенными эксплуатационными свойствами, имеющей существенное значение для техники Севера.

Диссертация соответствует требованиям п. 9 "Положения о присуждении учёных степеней" постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а её автор Гаврилов Юрий Юрьевич достоин присуждения учёной степени кандидата технических наук.

Отзыв на диссертацию и автореферат рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Современные специальные материалы» факультета специальных технологий» Алтайского государственного технического университета 31 августа 2018 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой современных
специальных материалов АлтГТУ
Доктор технических наук, профессор
ученая степень, ученое звание



Маркин Виктор Борисович

Адрес: 656038, г. Барнаул, пр-т Ленина, 46
Тел. (3852) 290896
E-mail: mvb1942@mail.ru