

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Нцуму Рют Шельтон на тему
«Эпоксидные композиции с синтетическим диопсидом и наполнителями,
полученными на основе рисовой и гречневой шелухи», представленную на
соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
2.6.11 – Технология и переработка синтетических и природных
полимеров и композитов

Полимерные композиционные материалы на основе эпоксидных смол обладают рядом ценных свойств: высокие диэлектрические показатели, повышенная механическая прочность, водостойкость, малая усадка при переходе в сшитое состояние, хорошая адгезия к металлам, фарфору, стеклу. Это позволяет использовать их в качестве связующих при производстве полимерных композитов, покрытий, пропиточных и заливочных компаундов.

К числу актуальных задач, обеспечивающих увеличение объемов и расширение областей применения полимерных композиционных материалов, относятся задачи, при решении которых достигается существенное улучшение свойств уже сложившихся видов полимерных материалов или обеспечивается создание материалов с новыми, более высокими функциональными характеристиками на основе доступных многотоннажных полимерных матриц, таких как эпоксидные связующие. Большие потенциальные возможности улучшения характеристик композиционных материалов заложены в использовании недорогих и эффективных наполнителей, в число которых входят дисперсные минеральные наполнители. Научно-обоснованный выбор таких наполнителей является актуальным и представляет как научный, так и практический интерес.

Диссертант доказал эффективность применения выбранных наполнителей для повышения эксплуатационных свойств эпоксидного композита.

Анализ содержания автореферата показывает, что работа логически структурирована и включает последовательное решение важных научно-технологических задач.

Для подтверждения основных научных положений и практических результатов Нцуму Р.Ш. привлекает комплекс современных взаимодополняющих методов исследования, а также использует стандартные методы изучения свойств композитов.

Работа отличается несомненной научной новизной, так как на основании проведенных исследований подтверждена эффективность использования в качестве наполнителя эпоксидных полимеров синтезированного на основе золы рисовой шелухи диопсида.

Практическая значимость работы подвержена апробацией в производственных условиях ООО «ВИТАХИМ КАЗАНЬ» в качестве антифрикционных материалов для покрытий высоконагруженных подшипников скольжения в сложных по конфигурации узлах трения.

Замечания по автореферату:

- из текста автореферата не совсем понятно, что автор подразумевает под контрольным образцом? (рис.1, табл.4);

- какой коэффициент вариации механических свойств? Многие значения, вероятно, находятся в пределах ошибки эксперимента (рис.1, табл. 4,7,8).

Однако указанные замечания не снижают общего положительного впечатления о представленной диссертационной работе.

Анализ содержания автореферата свидетельствует о том, что диссертационная работа Нцуму Р.Ш. является законченным научным исследованием, отличающимся научной новизной и практической значимостью, соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Нцуму Рют Шельтон заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 – Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Кадыкова Юлия Александровна
Главный научный сотрудник научно-
исследовательской лаборатории
Акционерного общества
«Научно-производственное предприятие
«Контакт», д.техн.н., доцент



Ю.А.Кадыкова

«17» 05 2025 г.

Подпись главного научного сотрудника научно-исследовательской
лаборатории, д.техн.н. Ю.А.Кадыковой заверяю

Директор конструкторского бюро
АО «НПП «Контакт», к.техн.н.



Г.В.Сахаджи

Почтовый адрес: 410086, Саратовская область, город Саратов, ул. Спицына, зд. 1, стр.1,
тел./факс: (8452) 35-76-76, e-mail: office@kontakt-saratov.ru.

Акционерное общество «Научно-производственное предприятие «Контакт»

Вход. № 05-8465
«09» 06 2025 г.
подпись 