



Общество с ограниченной ответственностью
«Научно-производственная фирма
«ПОЛИПЛАСТ»



УР, 426065, г. Ижевск, ул. Автозаводская, 7.

e-mail: polyplast@udmnet.ru.

Сайт: www.polyplast.ru

ИНН/КПП 1834004290/184001001

тел.: (3412) 20-44-40, 917-508,

тел/факс (3412) 46-15-29

Исх. № 254 от 22.04.2025 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

МИНЕЕВОЙ ТАТЬЯНЫ АЛЕКСАНДРОВНЫ

«Синтез и свойства полиуретанов, полученных с использованием в качестве удлинителя цепи 2,2'-[пропан-2,2-диилбис(*n*-фениленокси)]диэтанола», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Полиуретаны (ПУ) являются одним из важнейших видов полимерных материалов, имеющих большое промышленное значение, производство которых увеличивается с каждым годом. Однако объем Российского рынка ПУ незначителен. Основным препятствием для наращивания объемов российского рынка полиуретанов является отсутствие или дефицит собственной сырьевой базы важнейших компонентов для производства ПУ. Одними из необходимых компонентов при синтезе ПУ являются удлинители цепи: диолы, диамины, гидроксиламины. Они помогают контролировать свойства конечного продукта, такие как твердость, гибкость и прочность. В данной работе в качестве альтернативы указанным соединениям предлагается гидроксиэтилированный дифенилолпропан (ДФП-2), использование которого позволило разработать новые ТПУ конструкционного и клеевого назначения с повышенной термоустойчивостью полимера, отсутствием склонности к кристаллизации, повышенной адгезионной прочностью и улучшенной способностью к упругому восстановлению вследствие уменьшения фазового разделения. В этой связи актуальность, новизна и ярко выраженная практическая направленность диссертационной работы Минеевой Т.А. не вызывает сомнений.

Автор диссертации продемонстрировал глубокие знания в различных областях химии, что свидетельствует о высокой квалификации и широком научном кругозоре Минеевой Т.А. Высокий уровень техники выполненного эксперимента и применение современных физико-химических методов анализа позволяют не сомневаться в воспроизводимости и надежности полученных новых данных. Большой интерес, с фундаментальной точки зрения, представляют кинетические исследования модельных реакций, изучение влияния рецептурных и технологических факторов на структуру и эксплуатационные свойства ПУ, полученных с использованием ароматического диола, и их сравнение с промышленными аналогами.

Работа прошла хорошую апробацию. Результаты работы неоднократно докладывались и обсуждались на конференциях. По материалам диссертации опубликовано 13 работ, в том числе 4 статьи в рецензируемых журналах, входящих в перечень ВАК РФ, а также получены 2 патента на изобретение, что подтверждает высокую практическую значимость полученных в работе результатов. Автореферат и публикации полностью отражают содержание диссертационной работы. Автореферат оставляет хорошее впечатление своей лаконичностью, хорошим оформлением, четким и ясным изложением основных положений, результатов и выводов.

В качестве рекомендации следует отметить целесообразность продолжения дальнейших работ по расширению спектра диизоцианатов и олигоэфирдиолов различной природы и молекулярной массы, изменение мольного соотношения исходных компонентов для разработки новых ПУ материалов. Кроме того, было бы уместным проведение дополнительных работ по определению морозостойкости полученных ПУ, поскольку низкомолекулярные материалы имеют широкое применение при пониженных температурах.

Сделанные замечания отнюдь не снижают общего положительного впечатления о выполненной диссертантом работе. Данная работа, несомненно, имеет большое практическое значение. Получены модифицированные низкомолекулярные полиуретановые материалы, превосходящие по эксплуатационным характеристикам промышленные аналоги. Полученные литьевые и термопластичные ПУ могут быть использованы в обувной промышленности, автомобилестроении, машиностроении. Кроме того, в последнее время наметилась тенденция к увеличению применения низкомолекулярных материалов, в частности, в сфере производства уплотнителей.

В целом, по объему и качеству выполненных исследований, актуальности поставленной задачи, новизне, достоверности и научной обоснованности полученных результатов и выводов диссертационная работа Минеевой Т.А. удовлетворяет всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842, как научная квалификационная работа, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.11 технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Генеральный директор
ООО «НПФ «Полипласт»

« 22 » 04



Баженова Любовь Николаевна

Заместитель генерального директора
по научно-исследовательской работе
ООО «НПФ «Полипласт»

« 22 » апреля 2025 г.

Шарипова Альбина Григорьевна

Почтовый адрес:
ООО «НПФ «Полипласт»

426065, УР, г. Ижевск,
ул. Автозаводская, д. 7

Вход. № 05-8398
« 6 » 05 2025 г.
подпись

Телефон:

+7(912)851-22-49 (Баженова Л.Н.)

+7(950)165-24-40 (Шарипова А.Г.)

Адрес электронной почты:

polyplast-sk@udm.net

polyplast@udmnet.ru

Вход. № 05-8398

« 6 » 05 / 2025 г.

подпись 