



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Власова Руслана Романовича «Полиуретан-полиизоциануратные пенопласты с повышенной тепло- и огнестойкостью», представленный на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов

Диссертационная работа Власова Р.Р. направлена на решение важной и практически значимой задачи – создание жестких полиуретан-полиизоциануратных (ПИР) пенопластов, обладающих улучшенным комплексом теплофизических и огнезащитных характеристик. Учитывая широкое применение ПИР пен в качестве теплоизоляционных материалов в строительной индустрии, а также постоянно возрастающие требования к пожарной безопасности и энергоэффективности ограждающих конструкций, тема диссертационного исследования является, безусловно, актуальной.

Автором выполнен большой объем экспериментальной работы, включающий как фундаментальные исследования процессов формирования и старения матрицы ПИР пенопластов, так и прикладные разработки в области модификации пенопластов наноразмерными наполнителями.

Научная новизна представленной работы заключается в разработке комплекса количественных ИК-спектроскопических методик для мониторинга содержания ключевых структурных фрагментов в ПИР пенопластах. Это позволило автору получить новые данные о влиянии рецептурно-технологических параметров (изоцианатный индекс, тип каталитической системы, функциональность и эквивалентная молекулярная масса полиольного компонента) на полноту протекания реакции тримеризации изоцианата и, как следствие, на уровень эксплуатационных свойств конечного материала. Детально изучена динамика химических превращений в ПИР пенопластах в условиях длительного высокотемпературного воздействия.

Практическая значимость работы не вызывает сомнений и подтверждена соответствующими актами внедрения. Разработанный композиционный пенопласт характеризуется высокими показателями прочности при сжатии, пониженной теплопроводностью и низкой потерей массы при горении. Это открывает перспективы для его использования в производстве теплоизоляционных изделий с повышенными эксплуатационными требованиями.

Достоверность полученных результатов обеспечена применением современных взаимодополняющих методов анализа, применением стандартизированных методик испытаний. Результаты диссертационной работы прошли достаточную апробацию на научных конференциях различного уровня и опубликованы в 13 статьях в рецензируемых журналах, 8 из которых входят в перечень ВАК, 5 – в базы научного цитирования Web of Science и Scopus.

Заключение. Диссертационная работа Власова Руслана Романовича «Полиуретан-полиизоциануратные пенопласты с повышенной тепло- и огнестойкостью» по своей актуальности, научной новизне, уровню выполнения, теоретической и практической значимости полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Власов Руслан Романович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.11. Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов.

Токмаков Сергей Валентинович
Генеральный директор ООО "Профхолод"

Даю согласие на обработку персональных данных, включения их в аттестационное дело соискателя, вывешивание отзыва на сайте ФГБОУ ВО «КНИТУ».

Подпись Токмакова Сергея Валентиновича удостоверяю:

Семикина Ольга Валерьевна
Руководитель службы управления персоналом ООО "Профхолод"

Вход. № 15-9006
«04» 06 2026 г.
подпись



13.05.2026