

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Хузаханова Анвара Рафаиловича**
«Адгезионные композиции на основе смесей этиленовых сополимеров»,
выполненной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности 2.6.11. «Технология и переработка синтетических и
природных полимеров и композитов»

Работа, представленная Хузахановым А.Р., является исследованием в области создания антикоррозионных полимерных композиционных материалов, в частности, на основе сополимеров этилена и их смесей с некоторыми минеральными наполнителями.

Актуальность темы связана с тем, что существует проблема коррозии нефте-, продукто- и газопроводов на территории России и в мире. Коррозия приводит к разрушению трубопроводов, является причиной розливов нефтепродуктов, загрязнений почвы и пожаров, наносящих огромный экономический и экологический ущерб. Для защиты трубопроводов применяют как активные электрохимические методы, так и пассивные методы, связанные с использованием защитных полимерных антикоррозионных покрытий, в том числе на основе полиолефинов и их сополимеров. Разработка и исследование адгезионных композиций на основе смесей отечественных сополимеров представляют несомненный интерес для расширения ассортимента полимерных адгезивов.

Целью настоящей работы является разработка адгезионных материалов на основе смесей сополимеров этилена и винилацетата с сополимерами этилена, алкилакрилата и малеинового ангидрида.

Научная новизна работы состоит в том, что установлен экстремальный бимодальный характер концентрационных зависимостей адгезионной прочности композиций со сталью для бинарных смесей статистических тройных сополимеров этилен-акрилат-малеиновый ангидрид с сополимерами этилена и винилацетата. Прочность адгезионного соединения возрастает в 1,3 - 4,8 раза. Выявлена связь между структурой смесей и их адгезионными свойствами.

Установлено, что все исследованные полярные бинарные системы являются совместимыми.

Теоретическая значимость работы. Получены зависимости структурных, деформационно-прочностных, адгезионных, энергетических и кислотно-основных характеристики изученных смесевых композиций.

Достоверность результатов обусловлена большим объемом полученных экспериментальных данных, применением современных методов исследования, согласие полученных результатов с литературными данными.

Апробация работы и публикации. Результаты работы докладывались на конференциях Всероссийского и международного уровней. По материалам диссертации опубликованы 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК, получены 2 патента РФ на изобретения.

Структура работы соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям, выполненным на соискание степени «кандидат технических наук».

После прочтения работы у Рецензента имеются следующие вопросы и замечания:

1. Непонятно, как рассчитаны аддитивные плотности смесей (рис.13)?
2. Стр. 16, абзац 2. Хотелось бы пояснения, какие реакции протекают между СЭВА и ранее упомянутыми полиизоцианатами, аминами и аminosиланами?
3. Непонятно, почему в качестве минерального наполнителя выбран тальк (гидросиликат магния) и его фиксированное содержание (10 %) ?

Следует отметить, что по своей актуальности, научной новизне, уровню выполнения, научной и практической значимости полученных результатов диссертационная работа полностью отвечает требованиям пп.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук», а ее автор **Хузаханов Анвар Рафаилович** достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.6.11 «Технология и переработка синтетических и природных полимеров и композитов».

Рецензент,

доктор технических наук

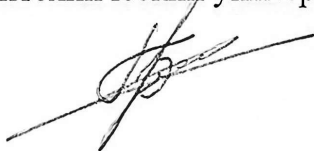
по специальности 02.00.13-Нефтехимия, доцент (звание),

профессор Инженерной школы природных ресурсов

Отделения химической инженерии

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский

Томский политехнический университет»



Бондалетов Владимир Григорьевич

11.09.2026 г.

634050, г. Томск, пр. Ленина,30,

ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский

Томский политехнический университет».

Тел. 382-2-(606-121), доп. 1409, e-mail: bondaletov@tpu.ru

Подпись Бондалетова Владимира Григорьевича заверяю:

Ученый секретарь ФГАОУ ВО «Национальный
исследовательский Томский политехнический университет»



Новикова Валерия Дмитриевна

Вход. № 05-9180
« 30 » 09 2026
подпись. 