

Отзыв на автореферат диссертации **Ней Зо Лин**
на тему: «Технологические и эксплуатационные свойства
наномодифицированного полиэтилена».

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности
05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов

Полиэтилен – хорошо известный крупнотоннажный полимер, с разработанными технологиями производства и переработки и налаженным выпуском, свойства которого многосторонне изучены. В настоящее время химическая технология идет по пути не создания новых материалов, а придания новых свойств уже известным, и с этой точки зрения работа, безусловно, лежит в русле современных тенденций. Композитные и модифицированные материалы – это, пожалуй, основная тематика исследований в области материаловедения и технологии материалов на ближайшие десятилетия, так что направление исследований соискателя Ней Зо Лин можно считать актуальными.

В автореферате отражено авторское обоснование актуальности работы, сформулированы цели и задачи исследования; научная новизна работы. В качестве практической значимости автором заявлен способ получения полимерных композиционных материалов на основе полиэтилена высокой плотности с использованием нанодобавок.

Автором применены информативные инструментальные методы исследования – рентгенофазный анализ, ИК-спектроскопия, термогравиметрия, сканирующая электронная микроскопия, а также общепринятые методики испытаний свойств материалов, поэтому можно с большой долей уверенности говорить, что полученные в работе результаты достоверны.

По анализу представленных публикаций - количество публикаций в рекомендованных ВАК журналах соответствует требованиям к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук; тематика работ соответствует теме диссертации.

В целом положительно характеризуя диссертационное исследование, можно сделать следующие замечания:

1. Автор при обосновании актуальности работы указывает, что технология равномерного распределения нанодобавок в полимерной матрице пока не достигла определенных успехов (с.1). Весьма сомнительное утверждение, учитывая количество запатентованных технологий в этой области, в том числе представленных в открытом доступе – как для использования в качестве наполнителей нановолокон, так и наночастиц.
2. При описании практического использования результатов работы (с.14-15) автор указывает на проведение испытаний в НПП «Полипласт», однако по тексту нет ссылки ни на акт внедрения, ни хотя бы на акты испытаний, что необходимо для прикладных работ.
3. По тексту вывода 2 «использование низкомолекулярного эпоксисодержащего модификатора способствует улучшению совместимости и распределения нанодобавок в ПЭВП за счет ультразвукового воздействия, что приводит»... и далее по тексту (с.15). Опечатка? Использование модификатора способствует совместимости и распределению при ультразвуковом воздействии? Или ультразвук способствует распределению систем (с модификатором)? – тогда это уже доказано другими, и ультразвуковая кавитация для диспергирования наночастиц в жидкостях разной вязкости (от воды до смол) широко используется на практике.
4. Список опубликованных работ (с.15-16) надо сокращать на одну позицию: работа № 8 является переводом работы № 1, т.е. фактически одной и той же работой.
5. Для работ в области химической технологии, в том числе переработки полимеров, более обоснованным и значимым было бы представление результатов на очных профильных конференциях, чем в мультидисциплинарных сборниках.

По научной новизне, практической значимости, другим критериям диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор Ней Зо Лин заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 – Технология и переработка полимеров и композитов

Кандидат технических наук
по специальности 05.17.06 – Технология и переработка
полимеров и композитов

Старший научный сотрудник отдела аспирантуры и не
кинофотоматериалов и регистрирующих систем
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения»
191119, г. Санкт-Петербург, ул. Правды, 13. Тел. 8 (812) 572-04-00. E-mail: ilina-victory@yandex.ru

