

ОТЗЫВ

**об автореферате диссертационной работы Джабарова Георгия
Викторовича
«Научные основы переработки твердых отходов полиэфиров»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических
наук по специальности – 2.6.10 -Технология органических веществ**

Диссертационное исследование Г.В. Джабарова посвящено поиску научных основ переработки твердых отходов полиэфиров с использованием полиолов и получением олигомеров регулируемого строения.

Актуальность данного исследования трудно переоценить, т.к. оно посвящено решению важной экологической проблемы – переработке отходов наиболее распространенного в быту полимера полиэтилентерефталата (ПЭТ) в среде трудно регенерируемого вторичного продукта - глицерина сырца - отхода производства метиловых эфиров жирных кислот. По данным автореферата, использование для деполимеризации ПЭТ присутствующих в глицерине сырце солей жирных кислот, позволило создать эффективный процесс переработки полимерных широко распространенных отходов в продукты, имеющие непосредственное применение в смазочных составах и др.

Практическая значимость работы заключается в том, что автором установлены закономерности и условия протекания реакции деполимеризации измельченного ПЭТ в присутствии омыляющего агента, определены оптимальные условия 100%-ной деполимеризации полимера. Полученные в работе результаты могут стать основой для создания технологии получения новых полимерных материалов.

Положительный практический результат данного исследования также продемонстрирован автором в результатах интеллектуальной деятельности – наличием по данным выполненной работы двух патентов Российской Федерации - RU 2631112 «Способ получения пластичной кальциевой смазки» и RU 2754972 «Способ переработки отходов полиэтилентерефталата».

Анализ содержания автореферата позволяет утверждать, что диссертационное исследование Джабарова является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, а участие автора было основополагающим.

Научная новизна диссертации состоит в том, что автором разработаны и научно обоснованы следующие положения:

- разработан способ утилизации отходов ПЭТ глицерином, а также комплекс методик, позволяющих регулировать глубину превращения пластиковых отходов, строение и молекулярную массу образующихся олигомерных продуктов.

- впервые было предложено математическое описание основных физико-химических закономерностей деполимеризации ПЭТ с учетом образования калиевых интеркалатов между внутренними слоями полиэфира.

Совокупность научных результатов диссертации по исследуемой проблеме можно квалифицировать как новое решение задач, имеющих существенное значение для развития важного направления – утилизации не только полимерных отходов ПЭТ, но и трудно регенерируемых отходов производства метиловых эфиров жирных кислот.

Работа проведена с использованием современных физико-химических методов анализа и математического моделирования процесса.

Автореферат хорошо структурирован, выполненный пул работ изложен ясным, грамотным языком.

В качестве замечания можно отметить наличие небольших грамматических опечаток в автореферате.

Но не смотря на указанные недочеты считаю, что исследования, проведенные автором в рамках выполнения диссертационной работы, выполнены на современном экспериментальном и теоретическом уровне. По актуальности поставленных задач, научной новизне и практической значимости диссертационная работа Георгия Викторовича Джабарова на тему «Научные основы переработки твердых отходов полиэфиров» является законченной научно-квалификационной работой и полностью удовлетворяет требованиям ВАК РФ и требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук». Автор диссертационной работы Георгий Викторович Джабаров заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 2.6.10 -Технология органических веществ.

Корыстина Людмила Андреевна,
кандидат технических наук (02.00.11)
главный эксперт центра «Эластомеры»
АО «Воронежсинтезкаучук»

Дирекция пластиков, эластомеров и органического синтеза «СИБУР»

Почтовый адрес: 394014 г. Воронеж, Ленинский проспект, 2
Телефон: (473) 220-68-68*78-00
e-mail: KorystinaLA@vsk.sibur.ru

Подпись к.т.н. Корыстиной Л. А. заверяю

Печать учреждения

Дата составления: 27 мая 2022 г.

