

Отзыв на автореферат диссертации
Смыковской Регины Сергеевны
«Исследование композиционных материалов
на основе термопластичных полимеров и кератина»,
представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности
1.4.7. Высокомолекулярные соединения

Диссертация Смыковской Р.С. посвящена решению актуальной задачи создания новых полимерных композиционных материалов с требуемыми свойствами, а именно – созданию биокomпозиционных материалов на основе полиэтилена ELITE™ 5230G, сополимера этилена и винилацетата, полилактида и кератина с улучшенными деформационными и реологическими свойствами и способностью к биоразложению (в почве и под действием плесневых грибов). Актуальность темы подтверждена финансовой поддержкой грантов РФФИ и государственного задания. Основной научной новизной работы являются выявленные диссертантом закономерности регулирования интересующих свойств объектов исследования. Теоретическая значимость работы заключается в создании системных представлений о составе, структуре и интересующих свойствах объектов исследования. Практическая значимость результатов диссертации очевидна – полученные материалы могут использоваться для создания биоразлагаемой упаковки и тары (пленки, контейнеры и т.п.). При выполнении диссертации было применено современное оборудование, что свидетельствует в пользу достоверности полученных результатов. Результаты диссертации великолепно опубликованы (6 статей в рецензируемых журналах) и апробированы на конференциях (22 публикации в сборниках трудов конференций).

При прочтении автореферата возникли следующие замечания, впрочем, не влияющие на общую высокую оценку диссертации.

1. Необходимо было представить диаграммы «напряжение-удлинение» для полимеров, чтобы сопоставить с таковыми для композитов.

2. Непонятно, почему при оценке влияния размеров частиц кератина на свойства композитов диссертант рассматривал только 2 фракции по размерам? Почему не 3 или более фракций?

3. На стр. 19, 20 автореферата приведено 7 тезисов докладов в сборниках трудов конференций, хотя в Общей характеристике работы на стр. 5 говорится о 22.

Таким образом, диссертация Смыковской Р.С. является научно-квалификационной работой и представляет собой самостоятельно выполненное, законченное научное исследование, содержащее решение задачи по установлению закономерностей регулирования деформационных, реологических и биодеструкционных свойств биокomпозиционных материалов на основе

