

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Межеумова Игоря Николаевича**  
«Влияние морфологии реакторных порошков сверхвысокомолекулярного полиэтилена на их способность к монолитизации и последующему ориентационному вытягиванию»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

В Российской Федерации существует растущая потребность в производстве высокопрочных волокон из сверхвысокомолекулярного полиэтилена (СВМПЭ). Это обусловлено уникальными физико-механическими свойствами СВМПЭ. Существующее в России производство высокопрочного волокна из СВМПЭ по методу гель-формования отличается низкой экологичностью и высокой пожароопасностью. В свою очередь для альтернативного безрастворного способа (способа твердофазного формования), даже при большом числе исследований, нет единого мнения, объясняющего связь морфологии реакторных порошков со свойствами готового продукта (пленочной нити). Это обуславливает актуальность диссертационного исследования. В диссертации установлена связь между типом морфологии, определяемой условиями синтеза, и возможностью получения высокопрочной пленочной нити. Затем последовательно проанализированы изменения надмолекулярной структуры СВМПЭ в процессах компактизации и монолитизация. Далее, автором было влияние закалки на изменение свойств ориентированных пленок. Это позволило уточнить требования к морфологии реакторных порошков СВМПЭ, определить параметры компактизации, монолитизации, закалки и ориентационного вытягивания соответствующие структурам СВМПЭ благоприятным для последовательного прохождения всех стадий способа твердофазного формования. Диссертационное исследование, безусловно, является новым и обладает практической значимостью.

При прочтении автореферата возникает следующий вопрос.

В автореферате указано что автором исследовались реакторные порошки СВМПЭ полученные при использовании только одного катализатора. Исследовались ли реакторные порошки СВМПЭ полученные при использовании различных катализаторов и какова универсальность полученных в диссертационном исследовании результатов?

Указанное замечание не снижает общей ценности диссертационной работы.

Работа Межеумова И.Н. по своей актуальности, научной и практической значимости и новизне соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а сам автор, Межеумов Игорь Николаевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

доктор химических наук по специальности 02.00.06,  
ведущий научный сотрудник лаборатории физической  
химии полимеров ИНЭОС РАН

Кештов Мухамед Лостанбиевич

Адрес: 119334, г. Москва, ул. Вавилова, 28  
E-mail: keshtov@ineos.ac.ru  
тел. 8(499) 135-79-10, 8(499) 7025870 доб. 1267

18.02.2020 г.

*Лодина з.х.и.  
Ученый секретарь  
ИНЭОС РАН*

*Кештов*  
*Мухамед Лостанбиевич*  
*Д.С. Давыдов*  
*И.Н. Межеумов*

