

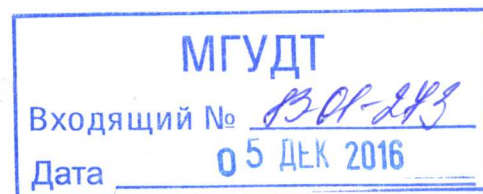
## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Аншина Виталия Сергеевича «Поливинилхлоридные композиции, модифицированные олигомерными органосилоксанами, для высокоскоростных процессов переработки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 «Технология и переработка полимеров и композитов».

Представленная работа посвящена исследованиям в области технологии переработки ПВХ композиций.

Объектами исследований явились многокомпонентные ПВХ композиции. Причем в качестве модификаторов применяли олигомерные органосилоксановые олигомеры различной химической структуры. Переработка в изделия жестких ПВХ композиций является сложным технологическим процессом вследствие высокой вязкости расплава при температурах переработки. Направление исследований является актуальным. Целью работы является разработка модифицированных новыми органосилоксанами, с функциональными группами различной химической структуры, поливинилхлоридных композиций, пригодных для переработки высокоскоростными процессами. При этом в ходе исследований решали задачи, связанные с реологическим поведением композиций, их термостабильностью и физико-механическими свойствами получаемых материалов.

Научная новизна заключается в проведении комплексных исследований композиций, содержащих олигомерные силоксаны различной химической структуры. Показано, что использование силоксана с протяженными боковыми алкильными группами эффективнее увеличивает скорости проскальзывания расплава полимера по стенке капилляра вискозиметра, чем применение других внешних смазок.



Показано, что силоксаны, содержащие гидридные группы, проявляют термостабилизирующую способность, и предложен механизм этой стабилизации.

Также обнаружен эффект синергизма при совмещении силоксановых добавок с другими модификаторами переработки.

Практическая ценность работы состоит в том, что предложена новая технологическая смазка для высокоскоростных процессов переработки ПВХ и новый термостабилизатор.

На основании полученных результатов удалось реализовать высокоскоростной процесс производства сайдинга, подняв линейную скорость работы оборудования с 20 до 45 м/мин.

Однако, после изучения автореферата остались вопросы. Так, не понятно, каков точный механизм, который позволяет проявиться эффекту синергизма при совмещении силоксановых олигомеров с другими добавками.

Не понятно также, каким образом САГ-14 влияет на механические характеристики композиций.

Но, несмотря на отмеченные недостатки, работа заслуживает положительной оценки.

Материалы работы опубликованы в 4 статьях изданий, рекомендованных ВАК, апробирована на ряде научно-технических конференциях.

Можно сделать заключение, что по актуальности, новизне, уровню выполнения, объему, научной и практической значимости полученных результатов диссертация полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям в "Положении о порядке присуждения ученых степеней", утвержденном постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г. (пункты 9-14) с изменениями по

постановлению Правительства Российской Федерации №335 от 21 апреля 2016 г., и пунктам 2 и 3 паспорта специальности, а ее автор Аншин Виталий Сергеевич, безусловно, заслуживает присуждения искомой степени кандидата технических наук по специальности 05.17.06 - Технология и переработка полимеров и композитов.

к.т.н. по специальности 05.17.06, профессор,  
заведующий лабораторией испытаний  
полимерных пленок  
федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения  
высшего образования  
«Московский политехнический университет»

В.В. Ананьев

«30» ноября 2016 г.

Адрес: 127550 Москва, ул. Прянишникова, 2А  
тел.: +7 (915) 266-02-07  
E-mail: [vovan261147@rambler.ru](mailto:vovan261147@rambler.ru)

Подпись к.т.н., профессора Ананьева В.В. заверяю.

