

УДК 678.7-139-9: 678.742.3:678.762.2
ББК 35.719я7

Получение и свойства динамически вулканизованных термоэластопластичных материалов: учебное пособие / С.И. Вольфсон, Н.А. Охотина, А.И. Нигматуллина. – Казань: Изд-во Казан. нац. иссл.-технол. ун-та, 2012. – 82 с.

ISBN 978-5-7882-1255-5

Составлено в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 240100 «Химическая технология» подготовки магистров, учебным планом и рабочими программами.

Рассмотрены типы, способы получения, свойства и области применения термоэластопластичных материалов. Основное внимание уделено динамически вулканизованным термоэластопластам, методике их получения и оценки упруго-прочностных и реологических свойств.

Илл. 49. Табл. 7. Библиогр. 82 назв.

Подготовлено на кафедре химии и технологии переработки эластомеров КГТУ.

Печатается по решению редакционно-издательского совета КНИТУ

Рецензенты: д-р техн. наук, проф. Хозин В.Г.
д-р техн. наук, проф. Галимов Э.Р.

ISBN 978-5-7882-1255-5

© С.И. Вольфсон, Н.А. Охотина,
А.И. Нигматуллина., 2012
© Казанский национальный
исследовательский технологический
университет, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1 Термоэластопластичные материалы	4
1.1 Термоэластопластичные блок-сополимеры стирола	7
1.2 Инженерные термоэластопласты	11
1.3 Другие типы термоэластопластов	15
1.4 Смесевые термоэластопласты	17
2 Динамически вулканизованные термоэластопласты	21
2.1 Получение динамических термоэластопластов	25
2.1.1 Лабораторная работа 1. Получение динамических термоэластопластов в смесителе пластикордера фирмы «Брабендер»	28
2.2 Упруго-прочностные свойства динамических термоэластопластов	33
2.3 Особенности механического поведения динамических термоэластопластов при деформировании	36
2.3.1 Лабораторная работа 2. Определение упруго-прочностных свойств динамических термоэластопластов на разрывной машине с маятниковым силоизмерителем	46
2.3.2 Лабораторная работа 3. Определение упруго-прочностных свойств динамических термоэластопластов на разрывной машине Inspekt mini 3 кN	51
2.4 Реологические свойства динамических термоэластопластов	58
2.4.1 Классификация методов реологических измерений эластомерных композиций	61
2.4.2 Лабораторная работа 4. Изучение реологических свойств динамических термоэластопластов на капиллярном вискозиметре МРТ	66
Библиографический список	76
Содержание	81