

# ОГЛАВЛЕНИЕ

В в е д е н и е.....	5
<b>Г л а в а 1. Фазовые процессы в растворах полимеров (В.В. Кленко).....</b>	<b>11</b>
1.1. Аналогия полимер – магнетик.....	11
1.2. Скейлинговая теория растворов полимеров .....	15
1.3. Собственный параметр порядка.....	19
1.4. Кривая сосуществования фаз в терминах различных параметров порядка.....	23
1.5. Критическая изотерма в терминах различных параметров порядка.....	25
1.6. Закон соответственных состояний растворов полимеров .....	28
1.7. Размер полимерных клубков в окрестности критической точки .....	33
1.8. Кроссовер от флуктуационного к среднеполевому поведению .....	36
<b>Г л а в а 2. Гетерогенные системы на основе полисахаридов и синтетических полимеров (С.В. Рябов).....</b>	<b>39</b>
2.1. Химическое формирование и структура уретансодержащих полимеров на основе $\beta$ -циклодекстрина.....	39
2.2. Синтез и структура сополимеров на основе бутилметакрилата, акриламида и модифицированного $\beta$ -циклодекстрина.....	45
2.3. Особенности структурной организации уретансодержащих полимеров, модифицированных хитозаном .....	57
<b>Г л а в а 3. Формирование структуры и свойства частосетчатых эпоксидно-аллиловых взаимопроникающих полимерных сеток (В.М. Михальчук) .....</b>	<b>66</b>
3.1. Изменение молекулярно-динамических свойств системы в процессе формирования эпоксидно-аллиловых взаимопроникающих полимерных сеток одновременного отверждения.....	66
3.2. Взаимопроникающие полимерные сетки одновременного отверждения на основе аллилового олигомера .....	73
3.3. Микрофазовая сегрегация в эпоксидно-аллиловых взаимопроникающих сетках на основе диаллилфталата и высокомолекулярного эпоксидного олигомера .....	76
3.4. Эпоксидно-аллиловые взаимопроникающие полимерные сетки последовательного отверждения .....	78

<b>Глава 4. Совместимость компонентов и фазовое разделение в наполненных полимерных смесях (А.Е. Нестеров, Т.Д. Игнатова)</b> .....	83
4.1. Параметр термодинамического взаимодействия .....	84
4.2. Фазовое разделение смесей полимеров на плоских поверхностях .....	86
4.3. Влияние наполнителя на положение и форму фазовых диаграмм.....	90
4.4. Кинетика начальных стадий фазового разделения .....	97
4.5. Динамика фазового разделения в нелинейном режиме (режим скейлинга) .....	100
<b>Глава 5. Сорбция в гетерогенных полимерных системах (О.В. Романкевич)</b> .....	108
<b>Глава 6. Фазовые процессы в полимерных смесях, содержащих электропроводящий наполнитель (Е.П. Мамуня, Е.В. Лебедев)</b> .....	132
6.1. Полимерные смеси, содержащие углеродный наполнитель .....	133
6.2. Полимерные смеси, содержащие дисперсные металлы .....	143
6.3. Роль фазовой инверсии полимерной смеси в формировании проводящей структуры .....	149
<b>Глава 7. Постоянные магнитные и электрические поля как факторы влияния на фазовые процессы в гетерогенных полимерных системах (В.А. Виленский)</b> .....	157
7.1. Влияние постоянного магнитного поля .....	157
7.2. Влияние постоянного электрического поля .....	177
<b>Глава 8. Адсорбция из растворов смесей полимеров (Т.Т. Тодосийчук, В.Н. Чорная)</b> .....	187
8.1. Термодинамика взаимодействия полимеров с твердой поверхностью .....	189
8.2. Адсорбция из разбавленных растворов .....	191
8.3. Адсорбция из полуразбавленных и концентрированных растворов.....	193
8.4. Зависимость адсорбции от отношения массы адсорбента к объему раствора .....	197
8.5. Динамика установления адсорбционного равновесия.....	202
8.6. Теплота адсорбции и энергия адсорбционного взаимодействия.....	206
8.7. Структура и толщина адсорбционных слоев.....	210
<b>Глава 9. Bottom-up наноструктурированные полиуретаны с иммобилизованными <i>in situ</i> координационными комплексами металлов (Н.В. Козак)</b> .....	214
9.1. Наноструктурированные полиуретаны с иммобилизованными <i>in situ</i> координационными комплексами металлов .....	215
9.2. Влияние координационных соединений на микрогетерогенность полиуретанов различной топологической сложности .....	219
9.3. Комплексообразование координационных соединений в полиуретанах и формирование пространственной сетки координационных связей.....	226

9.4. Ближний порядок в аморфных полиуретанах и образование металло-содержащих центров кристаллизации по данным широкоугольного рассеяния рентгеновских лучей и микроскопии .....	232
9.5. Релаксационные свойства металоосодержащих сетчатых и линейных полиуретанов. Метод диэлектрической релаксационной спектроскопии.....	238
<b>Глава 10. Полиолефин-каучуковые термоэластопласты как разновидность полу-ВПС. Синтез, фазовая структура, свойства (А.М. Фанлейб, О.П. Григорьева) .....</b>	<b>243</b>
10.1. Реакционная компатибилизация компонентов в гетерогенных полиолефин-каучуковых термоэластопластах .....	245
10.2. Синтез термопластичных полиолефин-каучуковых полу-ВПС методом реакционной компатибилизации компонентов.....	251
10.3. ИК-спектральные исследования химической структуры термопластичных полу-ВПС.....	254
10.4. Влияние компатибилизирующих добавок на реологию течения расплава термоэластопластов .....	257
10.5. Морфологические особенности термопластичных полу-ВПС .....	258
10.6. О влиянии компатибилизирующих добавок на параметры кристаллической структуры полиэтиленовой матрицы .....	261
10.7. Теплофизические свойства полиолефин-каучуковых полу-ВПС.....	263
10.8. Влияние модификации компонентов на вязкоупругие свойства термопластичных полу-ВПС.....	265
10.9. Влияние модификации компонентов на физико-химические свойства термопластичных полу-ВПС.....	269
<b>Глава 11. Особенности структурной организации и свойства гетерогенных полимерных сцинтилляционных систем (В.Л. Авраменко).....</b>	<b>273</b>
<b>Глава 12. Фазовые процессы в полу-ВПС последовательного отверждения (Л.В. Карбанова).....</b>	<b>297</b>
12.1. Термодинамика формирования полу-ВПС на основе полиуретана и поли-2-гидроксиэтилметакрилата .....	299
12.2. Особенности фазовой структуры полу-ВПС на основе полиуретана и поли-2-гидроксиэтилметакрилата .....	303
12.3. Влияние метода синтеза на фазовое разделение и динамические механические свойства полу-ВПС на основе полиуретана и поли-2-гидроксиэтилметакрилата .....	309
12.4. Исследование фазовых процессов и релаксационного поведения в полу-ВПС на основе полиуретана и поли-2-гидроксиэтилметакрилата методом диэлектрической релаксационной спектроскопии.....	316
12.5. Влияние метода синтеза на физико-механические свойства полу-ВПС на основе полиуретана и поли-2-гидроксиэтилметакрилата.....	326

<b>Глава 13. Процессы формирования структуры в полимерных смесях на основе вторичных термопластов. Структура и свойства (В.Д. Мышак)</b> .....	330
13.1. Структурные особенности полимерных смесей на основе вторичных термопластов.....	331
13.2. Влияние состава бинарных смесей вторичных полимеров на их физико-механические свойства .....	339
13.3. Реологические свойства вторичных полимеров и бинарных смесей на их основе .....	344
13.4. Влияние полимерных добавок на свойства бинарных смесей вторичных термопластов.....	348
<b>Глава 14. Функциональные полиуретаны и системы на основе гидразина (Ю.В. Савельев)</b> .....	352
14.1. Полиуретаны на основе 1,1-диметилгидразина .....	353
14.2. Модификация гидразинсодержащего полиуретана .....	365
14.3. Органо-органические и органо-неорганические гибридные системы на основе гидразинсодержащих полиуретанов.....	373
<b>Список литературы</b> .....	385
<b>Список принятых сокращений</b> .....	425