

УДК 330.341.1; 678.7; 330,46.  
ББК 65.290

**Абзалилова Л.Р.**

Традиционные и инновационные материалы в промышленности синтетических каучуков в России и мире : учебное пособие / Л.Р. Абзалилова; М-во образ. и науки России, Казан. нац. исслед. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2013. – 148 с.

ISBN 978-5-7882-1390-3

Дана характеристика мирового и российского рынков синтетических каучуков базового и специального назначения, рассмотрены инновационные направления развития промышленности синтетических каучуков в мире и России. В конце каждой главы даны контрольные вопросы и список литературы.

Предназначено для магистров первого курса института полимеров в рамках магистерской подготовки по направлению 240100 «Химическая технология» по программе «Химическая технология синтетического каучука», изучающих дисциплину «Управление инновационными проектами в промышленности синтетического каучука».

Подготовлено на кафедре технологии синтетического каучука.

Печатается по решению редакционно-издательского совета Казанского национального исследовательского технологического университета

Рецензенты: проф. *О.Б. Брагинский*  
проф. *О.В. Угрюмов*  
д-р эконом. наук *М.М. Гибадуков*

ISBN 978-5-7882-1390-3

© Абзалилова Л.Р., 2013

© Казанский национальный исследовательский  
технологический университет, 2013

## Оглавление

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
Глава 1. ОБЗОР МИРОВОЙ И РОССИЙСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИНТЕТИЧЕСКИХ КАУЧУКОВ	6
1.1. Общие сведения	6
1.2. Синтетические каучуки общего назначения	13
1.2.1. Бутадиен-стирольные синтетические каучуки	16
1.2.2. Бутадиеновые каучуки	22
1.2.3. Изопреновые каучуки	30
1.2.4. Бутиловые каучуки	36
1.2.5. Этилен-пропилен-диеновые каучуки	43
1.3. Синтетические каучуки специального назначения	56
1.3.1. Бутадиен-нитрильные каучуки	56
1.3.2. Хлоропреновые каучуки	61
1.3.3. Хлорированный и хлорсульфированный	72
полиэтилены	
1.3.4. Эпихлоргидриновые каучуки	80
1.3.5. Акрилатные каучуки	82
1.3.6. Фторкаучуки	89
1.3.7. Силиконовые каучуки	91
1.3.8. Полиолефиновые каучуки	94
1.4. Термоэластопласты	97
1.4.1. Стирольные термопластичные эластомеры	100
1.4.2. Термопластичный полиуретан	104
1.4.3. Смеси каучуков с термопластами	108
1.5. Синтетические латексы	112
Глава 2. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ СИНТЕТИЧЕСКОГО КАУЧУКА	120
2.1. Нанопорошковые каучуки	120
2.2. Биокаучуки	121
2.3. Инновационные технологии производства	бу- 123
тиловых каучуков	
2.4. Синтетическая гуттаперча	127
2.5. Синтез СКЭПТ в среде жидкого пропилена	128
2.6. Разработки в области синтетических каучуков Казанского	129
национального	
исследовательского технологического университета	
2.7. Социально-экономическая эффективность внедрения ин-	132
новационных синтетических каучуков в России	
Список используемых сокращений и обозначений	142