

Введение	3
Глава 1	
Катионная полимеризация 1,3-пентадиена	5
1.1. Обзор основополагающих исследований начала и середины XX века	5
1.2. Полимеризация 1,3-пентадиена в присутствии каталитических систем на основе $TiCl_4$	8
1.2.1. Полимеризация 1,3-пентадиена в присутствии $TiCl_4$ без добавок протонодонорных соединений.....	8
1.2.2. Полимеризация 1,3-пентадиена в присутствии каталитической системы $TiCl_4$ – трихлоруксусная кислота.....	11
1.2.2.1. Особенности кинетики процесса полимеризации 1,3-пентадиена.....	12
1.2.2.2. Влияние условий синтеза на молекулярные параметры поли-1,3-пентадиена.....	19
1.2.3. Полимеризация 1,3-пентадиена в присутствии каталитической системы $TiCl_4 - H_2O$	35
1.2.3.1. Кинетические закономерности процесса полимеризации.....	36
1.2.3.2. Влияние условий синтеза на молекулярные параметры поли-1,3-пентадиена.....	39
1.2.3.3. Влияние добавок ацетона на полимеризацию 1,3-пентадиена в присутствии каталитической системы $TiCl_4 - H_2O$	46
1.2.3.4. Регулирование молекулярных параметров поли-1,3-пентадиена добавками изомерных метилбутенов.....	50
1.2.3.5. Особенности процесса полимеризации 1,3-пентадиена в растворе поли-1,3-пентадиена.....	55
1.3. Закономерности катионной полимеризации 1,3-пентадиена в присутствии каталитических систем на основе $BF_3 \cdot O(C_2H_5)_2$	59
1.3.1. Полимеризация 1,3-пентадиена под действием $BF_3 \cdot O(C_2H_5)_2$ без добавок протонодонорных соединений.....	59
1.3.2. Полимеризация 1,3-пентадиена на каталитической системе $BF_3 \cdot O(C_2H_5)_2$ – трихлоруксусная кислота.....	61
1.3.2.1. Кинетические закономерности процесса полимеризации.....	61
1.3.2.2. Влияние условий синтеза на молекулярные параметры поли-1,3-пентадиена.....	64
1.3.2.3. Особенности полимеризации <i>цис</i> -изомера 1,3-пентадиена в присутствии каталитических систем на основе $BF_3 \cdot O(C_2H_5)_2$	68
1.4. Полимеризация 1,3-пентадиена в присутствии каталитических систем на основе $VOCl_3$	72
1.4.1. Полимеризация 1,3-пентадиена в присутствии $VOCl_3$ без добавок протонодонорных соединений.....	72
1.4.2. Влияние добавок ТХУК и воды на процесс полимеризации 1,3-пентадиена в присутствии $VOCl_3$	78
1.5. Полимеризация 1,3-пентадиена в присутствии каталитических систем на основе галогенидов алюминия	81
1.6. Полимеризация 1,3-пентадиена в присутствии каталитической системы на основе трихлорида железа	94

1.7. Полимеризация 1,3-пентадиена в присутствии оксикислот и их производных	97
1.8. Микроструктура “катионного” поли-1,3-пентадиена	99

Глава 2

Катионная полимеризация изопрена	139
2.1. Обзор основополагающих исследований конца XIX – середины XX века	139
2.2. Катионная полимеризация изопрена на компонентах катализатора Циглера–Натта	143
2.3. Полимеризация изопрена в присутствии каталитических систем на основе $TiCl_4$	149
2.3.1. Полимеризация изопрена в присутствии $TiCl_4$ без добавок протонодонорных соединений	149
2.3.2. Полимеризация изопрена в присутствии каталитической системы $TiCl_4$ – трихлоруксусная кислота	150
2.3.2.1. Особенности кинетики процесса полимеризации изопрена	150
2.3.2.2. Влияние условий синтеза на молекулярные параметры полиизопрена	153
2.4. Закономерности катионной полимеризации изопрена в присутствии каталитических систем на основе $BF_3 \cdot O(C_2H_5)_2$	158
2.4.1. Полимеризации изопрена под действием $BF_3 \cdot O(C_2H_5)_2$ без добавок протонодонорных соединений	158
2.4.2. Полимеризации изопрена на каталитической системе $BF_3 \cdot O(C_2H_5)_2$ – трихлоруксусная кислота	160
2.4.2.1. Кинетические закономерности процесса полимеризации	160
2.4.2.2. Влияние условий синтеза на молекулярные параметры полиизопрена	162
2.5. Полимеризация изопрена в присутствии каталитических систем на основе $VOCl_3$	166
2.6. Полимеризация изопрена в присутствии каталитических систем на основе галогенидов алюминия	168
2.7. Полимеризация изопрена в присутствии оксикислот и их производных	174
2.8. Микроструктура катионного полиизопрена	176

Глава 3

Катионная полимеризация ациклических 1,3-диенов	192
3.1. Полимеризация 1,3-бутадиена	192
3.2. Полимеризация диметил-1,3-бутадиена	197
3.3. Полимеризация других 1,3-диенов	201

Глава 4

Некоторые представления о механизме катионной полимеризации 1,3-диенов	205
--	-----

Глава 5

Применение процессов катионной полимеризации 1,3-диенов в промышленности	215
--	-----

Литература	220
------------	-----

Список сокращений и условных обозначений	236
--	-----