

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
ИЗБРАННЫЕ НАУЧНЫЕ СТАТЬИ Н.А. ПЛАТЭ	
Часть I. Нефтехимия	9
Макромолекулярные комплексные соединения как катализаторы химических реакций	12
Карбонилирование метилацетата в присутствии родиевых катализаторов на основе полимерных пирролидинопиридинов	39
Влияние природы полимерной матрицы на каталитические свойства родиевых катализаторов гидроформилирования олефинов	41
Состояние и перспективы развития процессов переработки тяжелых нефтяных остатков	49
Энергохимические технологии: энергия и химическая продукция в одном процессе	51
Энергетические установки в химической технологии	59
Альтернативные пути уничтожения супертотксичных химических веществ в рамках многоплановой конверсии оборонного комплекса	77
Alternative ways of destruction of supertoxic chemicals within the framework of the multi-purpose conversion of military industries	90
Основные принципы экологически чистых технологий уничтожения токсичных агентов при горении	102
Ecologically benign motor fuels and petrochemicals from alternative raw materials	118
Восстановительная дегидратация спиртов: путь к алканам	133
Часть II. Мембранная наука и технология	156
Селективно проницаемые полимеры и газоразделительные мембраны: структура и транспортные свойства	161
Промышленные процессы мембранного разделения газов	182
Новый кремнийорганический полимер с высокими параметрами газопроницаемости	195
Поликремнийуглеводороды: синтез, структура и газоразделительные свойства	196
Novel poly(silicon olefins) for gas separations	216
О мезофазном состоянии поливинилтриметилсилана	230
Gas and vapor permeation and sorption in poly(trimethylsilylpropyne)	238
Ring-opening metathesis polymerization of norbornenes with organosilicon substituents. Gas permeability of polymers obtained	248
Aggregation state and mesophase structure of comb-shaped polymers with fluorocarbon side groups	256
Синтез и газопроницаемость галогенпроизводных полимеров норборнена	265
Transport characteristics and other physicochemical properties of aged poly(1-(trimethylsilyl)-1-propyne)	276
Мембранная технология для решения экологических задач в химических производствах	289

Estimation of free volume in poly(trimethylsilylpropyne) by positron annihilation and electrochromism methods	303
Можно ли предсказать транспортные свойства полимеров, исходя из химического строения цепей (обзор)	314
Транспортные и другие физико-химические свойства поли[бис-(<i>трет</i> -бутил- <i>n</i> -феноксифосфазена)]	333
Газоразделительные свойства поли-бис-трифторэтоксифосфазена	344
Синтез и свойства термочувствительных гидрогелевых мембран	353
Ионселективные полевые транзисторы с пластифицированными мембранами. Сенсор нитрат-ионов	359
High transport parameters and free volume of perfluorodioxole copolymers	365
Оптическая анизотропия молекул поли-1-триметилсилил-1-пропина в растворе	377
Ионселективные полевые транзисторы с пластифицированными мембранами. Сенсор тетрафторборат-ионов	385
Membrane science in the next decade	389
Мембранные технологии – авангардное направление развития науки и техники XXI века	395
Poly[1-(trimethylsilyl)-1-propyne] as a solvent resistance nanofiltration membrane material	406
 Часть III. Научно-организационная, педагогическая и общественная деятельность Н.А. Платэ	419
Н.А. Платэ. Взгляд на развитие науки и российского общества на рубеже веков	425
Устареют даже самые смелые фантазии. Академик Николай Платэ – о перспективах мембранных технологий.	431