

# ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ОРГАНИЗАТОРЫ И СПОНСОРЫ .....	vi
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ .....	vii
ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ .....	viii
ПРИВЕТСТВИЯ КОНФЕРЕНЦИИ .....	ix
АЛЬБЕРТ ЭЙНШТЕЙН И КВАНТОВАЯ ТЕОРИЯ (к 100-летию статьи А.Эйнштейна о квантовой природе света).....	xxi
К 100-ЛЕТИЮ ИВАНА НИКИТОВИЧА ФРАНЦЕВИЧА.....	xxiv
К 75-ЛЕТИЮ АКАДЕМИКА В.И. ТРЕФИЛОВА.....	xxvi
ПАМЯТИ Г.И. БАУЭРА.....	xxviii
ПАМЯТИ А.А. КАЦНЕЛЬСОНА.....	xxix
ПАМЯТИ К. Н. СЕМЕНЕНКО.....	xxxi
 СЕКЦИЯ 1 ГИДРИДЫ МЕТАЛЛОВ	
СЕКЦИЯ 1.1 ПОЛУЧЕНИЕ ГИДРИДОВ МЕТАЛЛОВ	1
Механохимический синтез абсорбирующих водород фаз на основе Mg и Co.....	6
Констанчук И.Г., Иванов Е.Ю., Болдырев В.В.	
О взаимодействии водорода со сферическими частицами сплава типа VT5-1.....	10
Фокин В.Н., Фокина Э.Э., Торбов В.И., Тарасов Б.П., Шилкин С.П., Андриевский Р.А.	
Промышленные технологии получения водородоаккумулирующих материалов на основе соединения	14
LaNi <sub>5</sub> .....	
Мордовин В.П., Касимцев А.В., Алехин В.П., Жигунов В.В.	
Электрохимическое образование гидридов в условиях импульсного электролиза.....	18
Островская Е.Н., Шалимов Ю.Н., Литвинов Ю.В.	
Образование гидридов в полем цилиндре.....	22
Власов Н.М., Федик И.И.	
Оценка кинетических параметров формирования гидрида.....	26
Чернов И.А., Габис И.Е.	
Незагружающийся микроструктурный композит на основе титана.....	32
Братанич Т.И., Пермякова Т.В., Копылова Л.И., Крапивка Н.А., Скороход В.В.	
Применение гидридов металлов для получения наноразмерных порошков металлов и сплавов в различных средах.....	36
Бухтияров В.К., Манорик П.А., Ильин В.Г., Ермохина Н.И., Коржак А.В., Кучмий С.Я., Павлюков А.А., Цивилицин В.Ю., Опанасенко О.С., Бондар И.Б.	
Влияние азотной примеси внедрения на температурные интервалы удержания дейтерия в стали X18H10T.	39
Неклюдов И.М., Морозов А.Н., Кулиш В.Г., Журба В.И.	
Применение метода термодесорбционной спектроскопии для построения Т-с диаграмм на примере системы Ti-D.....	42
Неклюдов И.М., Морозов А.Н., Кулиш В.Г.	

СЕКЦИЯ 1.2 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГИДРИДОВ МЕТАЛЛОВ	45
Синтез свойства и пути ассимиляции гидрида алюминия..... Мирсаидов У.М.	49
Моделирование процессов тепло- и массопереноса в металлогидридном реакторе..... Чеклина А.И., Фатеев Г.А., Силенков М.А., Жданок С.А.	51
Квантовая теория состояния и диффузии водорода в переходном (магнитном) металле..... Мицек А.И.	53
Гидриды интерметаллических соединений, содержащих платиновые металлы..... Падурец Л.Н., Кузнецов Н.Т., Шилов А.Л.	55
Исследование подвижности водорода в соединениях $\text{HfCr}_2\text{H}_x(\text{D}_x)$ со структурой типа $\text{C14}$ методом ЯМР.. Солонинин А.В., Скрипов А.В., Бузлуков А.Л., Воеводина Л.С.	58
Изотопический эффект в твердом растворе водорода и азота в $\alpha\text{-Ti}$ ..... Хидиров И., Падурец Л. Н.	62
Фазовые равновесия в гидридах интерметаллидов в модели неидеального (взаимодействующего) решеточного газа..... Маринин В.С., Шмалько Ю.Ф., Умеренкова К.Р.	66
Локальные градиенты электрических полей и барьеры заторможенного вращения в комплексных дейтеридов галлия..... Тарасов В.П., Киракосян Г.А., Бакум С.И.	70
К вопросу влияния давления на термодинамические свойства гидридов металлов..... Горячев Ю.М., Дехтярук В.И., Симан Н.И., Фиалка Л.И.	74
Работа выхода электрона водород-сорбирующих интерметаллидов в системе церий-кобальт..... Малов Ю.И., Фокин В.Н., Фокина Э.Э., Тарасов Б.П., Шилкин С.П.	78
Водород-аккумулирующие композиты $\text{MgH}_2$ -углерод..... Лукашев Р.В., Клямкин С.Н., Тарасов Б.П.	82
Проблемы «быстрой» сорбции и десорбции водорода гидридами металлов..... Габис И.Е., Евард Е.А., И.А. Чернов	86
Ангармонизм оптических колебаний водорода в $\text{RhH}$ ..... Антонов В.Е., Антонова Т.Е., Федотов В.К., Гнесин Б.А., Иванов А.С., Колесников А.И., Сагоян Л.И.	90
Кристаллохимический анализ структуры дейтеридов $\text{Ti}_4\text{Zr}_x\text{Fe}_2\text{O}_y$ ..... Завалий И.Ю., Денис Р.В., Ковальчук И.В., Делаплейн Р., Марчук И.	96
Особенности термолитиза борогидрида циркония..... Кравченко С.Е., Калинин Г.В., Коробов И.И., Блинова Л.Н., Торбов В.И., Шульга Ю.М., Шилкин С.П., Андриевский Р.А.	100
Деструкция при газовом и электрохимическом насыщении водородом аморфного сплава $\text{Mg}_{65}\text{Cu}_{25}\text{Y}_{10}\dots$ ..... Савяк М.П., Геберт А., Улеман М., Солонин Ю.М.	108
Электронная структура водородных бронз $\text{H}_x\text{WO}_3$ и $\text{H}_x\text{MoO}_3$ по данным исследований методами рентгеновской фотоэлектронной и эмиссионной спектроскопии..... Хижун О.Ю., Солонин Ю.М.	112
Особенности гидрирования сплавов $\text{Ti-Zr-Ni}$ , содержащих аппроксимантную фазу..... Карпец М.В., Солонин Ю.М., Великанова Т.А., Фомичев. А.С., Карпец Ф.М., Хомко Т.В.	116

Кинетика взаимодействия с кислородом водородопоглощающего сплава TiAl.....	120
Чуприна В.Г., Шаля И.М.	
Механизм взаимодействия с кислородом водородосодержащего сплава TiAl.....	124
Чуприна В.Г., Шаля И.М.	
Взаимодействие с водородом сплавов Mg-PЗМ-Ni и композитов на их основе.....	128
Борисов Д.Н., Фурсиков П.В., Yartys V.A., Allan Schroder Pedersen, Тарасов Б.П.	
Водородоаккумулирующие свойства низкоразмерных систем на основе Ti-Zr и Al-Mg сплавов.....	132
Рудь А.Д., Лахник А.М., Зелинская Г.М., Перекос А.Е., Уваров В.Н., Колбасов Г.Я., Данилов М.О., Шмидт У.	
Строение аморфных твёрдых фаз воды и захват молекул CH <sub>4</sub> H <sub>2</sub> в мультиструктурах льда.....	136
Безносюк С.А., Пережогин А.А.	
Корреляция между степенью ионности металл-водородных связей в гидридах и их термической устойчивостью.....	140
Добровольский В.Д.	
Структурные исследования псевдобинарных соединений R(Cu <sub>1-x</sub> Ga <sub>x</sub> ) <sub>2</sub> (R=La Ce Y Tb Ho Dy Pr Nd) и их гидридов.....	143
Мякуш О.В., Ковальчук И.В., Вербовицкий Ю.В., Денис Р.В., Завалий И.Ю., Котур Б.Я.	
Особенности низкотемпературного взаимодействия механически активированного гидрида титана с азотом.....	148
Савяк М.П., Людвинская Т.А., Муратов В.Б., Горбачук Н.Г., Гарбуз В.В., Мацера В.Е., Исаева Л.П., Уварова И.В.	
Структура и водородсорбционные свойства новых сплавов на основе магния.....	154
Денис Р.В., Салдан И.В., Делаплейн Р., Березовец В.В., Завалий И.Ю.	
Определение энергии связи водорода в различных материалах с помощью абсолютных измерений его концентрации в твердой пробе.....	158
Полянский А.М., Полянский В.А., Попов-Дюмин Д.Б.	
Магнитные свойства гидридов Er <sub>2</sub> Fe <sub>14</sub> BH <sub>x</sub> .....	162
Бездушный Р., Терешина И.С., Дамянова Р., Никитин С.А., Терешина Е.А., Бурханов Г.С., Чистяков О.Д.	
Взаимосвязь наводороживания и структуры никелевых плёнок.....	166
Звягинцева А.В., Кравцова Ю.Г.	
ТДС-спектр дегидрирования: моделирование с учетом сжатия частиц порошка гидрида.....	170
Заика Ю.В., Родченкова Н.И.	
Калориметрическое исследование взаимодействия водорода с ZrMn <sub>2</sub> .....	174
Аникина Е.Ю., Герасимова Е.В., Вербецкий В.Н.	
Исследование взаимодействия водорода с Ti <sub>0.9</sub> Zr <sub>0.1</sub> Mn <sub>1.3</sub> V <sub>0.5</sub> калориметрическим методом.....	177
Аникина Е.Ю., Вербецкий В.Н.	
О способах и механизмах снижения термической устойчивости гидридных фаз механических сплавов на основе Mg, Ti, Y.....	180
Ершова О.Г., Добровольский В.Д., Солонин Ю.М., Морозова Р.А.	
Влияние легирования палладия элементами третьей группы на его взаимодействие с водородом и водородопроницаемость мембран для очистки водорода.....	183
Бурханов Г.С., Рошан Н.Р., Кольчугина Н.Б., Кореновский Н.Л., Словецкий Д.И., Чистов Е.М., Мамонов Н.А.	

Физико-химические основы расчета концентрации добавок гидрида-интерметаллида IV группы в покрытие на основе карбидов титана и хрома.....	186
Дубровская Г.Н., Котляр А.В.	
Экспериментальное исследование и моделирование кинетики разложения $MgH_2$ .....	190
Евард Е.А., Войт А.П., Габис И.Е., Клямкин С.Н., Лукашев Р.В., Тарасов Б.П.	
Влияние металлгидридного полого катода на функцию распределения ионов, извлекаемых из плазменного источника $H^+$ .....	193
Бориско В.Н., Зиновьев Д.В., Клочко Е.В., Середа И.Н., Целуйко А.Ф.	
Нейтронные исследования ГЦК CrH и ГПУ CrH.....	196
Антонов В.Е., Бескровный А.И., Федотов В.К., Хасанов С.С., Сахаров М.К., Сашин И.Л., Ткач М.	
Влияние водорода на магнитокристаллическую анизотропию монокристалла $TbFe_6Co_5Ti$ .....	200
Панкратов Н.Ю., Никитин С.А., Скоков К.П., Iwasieczko W., Телегина И.В., Drulis H., Зубенко В.В., Пастушенков Ю.Г., Gutfleisch O., Handstein A., Müller K.H.	
Влияние гидрирования на магнитные и магнитоупругие свойства монокристалла $Lu_2Fe_{17}$ .....	204
Терешина Е.А., Терешина И.С., Никитин С.А., Андреев А.В., Iwasieczko W., Drulis H.	
Изменение температур Кюри и эффективных обменных полей в ферромагнитных соединениях $R_2Fe_{14}B$ при гидрировании.....	208
Терешина И.С., Терешина Е.А., Никитин С.А., Чистяков О.Д., Бурханов Г.С., Друлис Г.	
Влияние лития на кинетику сорбции водорода сплавами Li-PЗЭ-Al при катодной поляризации в водно-органических растворах кислот.....	212
Попова С.С., Олышанская А.А., Волкова О.С., Собгайда Н.А.	
Структура дейтерида $NbVCd_{2,3}$ синтезированного при высоком газовом давлении (до 2000 атм).....	215
Лушников С.А., Глазков В.П., Соменков В.А., Вербецкий В.Н.	
Термодинамические характеристики процесса десольватации тетрагидрофуранатов борогидридов лантанидов.....	218
Гафуров Б.А., Мирсаидов И.У., Бадалов А.Б., Курбонбеков А.	
Термодинамические характеристики ди – и три – гидридов лантанидов.....	222
Бадалов А.Б., Мирсаидов И.У., Гафуров Б.А.	
Проблема наводороживания электроосаждённых никелевых плёнок, легированных бором.....	226
Звягинцева А.В., Кравцова Ю.Г.	
Симметрия подрешетки водорода в тригидриде иттрия.....	230
Федотов В.К., Антонов В.Е., Башкин И.О., Хансен Т., Натканец И., Заварицкая В.А.	
Калориметрическое и структурное исследование процесса активации в системах $LaNi_{5-x}M_x-H_2$ , где $M=Cu, Al$ .....	234
Веремеева О.А., Яковлева Н.А., Клямкин С.Н., Шелихов Е.В.	
Гидридообразование в титановых порошках разного способа производства.....	238
Шаповалова О.М., Бабенко Е.П.	
Структурные и фазовые превращения в сплавах системы Mg-Y-Ni-H.....	242
Максимчук И.Н., Ткаченко В.Г., Карпец М.В., Щербакова Л.Г., Волосевич П.Ю., Малка А.Н., Медалович Н.П., Фризель В.В., Пятачук С.Г.	
Исследование влияния различных примесей в мишметалле, обогащенном лантаном.....	246
Гринберга Л., Клеперис Я., Вайварс Г., Нечаев А., Поулсен Ф.В., Педерсен А.Ш.	
Исследование замедленного гидридно-растрескивания в сплаве Zr-2,5% Nb.....	250
Грибенас А., Левинскас Р., Макарявичюс В.	

Образование и состав клатратной фазы в системе $H_2O-H_2$ при давлениях до 1.8 кбар.....	254
Баркалов О.И., Клямкин С. Н., Ефимченко В.С., Антонов В.Е.	
Равновесные давления дейтерия над сплавами $Zr_{1-x}Ce_xMn_2$ ( $x=0,1-0,3$ ).....	258
Демина С.В., Глаголев М.В., Веденеев А.И.	
Кинетика индуцированных водородом фазовых превращений в сплаве $Sm_2Fe_{17}$ .....	262
Додонова Е.В., Гольцов В.А.	
Комментарии по поводу параметров эволюции ближнего порядка, определенных по данным о кинетике релаксации теплоемкости сплава $Lu-H$ .....	270
Радченко Т.М., Татаренко В.А.	
 СЕКЦИЯ 1.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРИДОВ МЕТАЛЛОВ	 273
Металлогидридный тепловой конвектор для охлаждения энергонапряженных конструкционных элементов в плазменных устройствах.....	275
Бориско В.Н., Зиновьев Д.В., Середа И.Н., Целуйко А.Ф.	
Некоторые уроки химии в свете проблем аккумулирования водорода (удачи, ошибки, мистификации).....	280
Алексеева О.К., Падурец Л.Н., Паршин П.П., Шилов А.Л.	
Создание композитных трубчатых водородоселективных мембран на основе сплавов палладия: подготовка керамических подложек.....	286
Амирханов Д.М., Алексеева О.К., Котенко А.А., Челяк М.М.	
Использование микропроцессора для управления работой и диагностикой генератора водорода.....	290
Коссонович Ф.Ю., Примиский В.Ф., Семидел С.П., Шаталов М.Г.	
Применение водорода для получения легких сплавов с малым тепловым расширением.....	294
Афанасьев В.К., Попова М.В., Ружило А.А., Ефименко Б.С., Горшенин А.В.	
Использование водорода и фосфора для производства поршневых силуминов.....	299
Афанасьев В.К., Прудников А.Н., Попова М.В., Горбачев Е.В., Горшенин А.В.	
Водородный механизм кристаллизации алюминиевых сплавов.....	304
Афанасьев В.К., Попова М.В., Герцен В.В., Горшенин А.В.	
Получение керамического композиционного материала на основе нитрида титана методом реакционного электроразрядного спекания смеси $TiH_2-BN$ .....	308
Деревянко А.В., Петухов А.С., Рагуля А.В., Райченко А.И.	
Некоторые вопросы конструирования гидридных реакторов.....	312
Соловей А.И., Шанин Ю.И.	
Об особенностях сорбционных характеристик сплавов на основе фаз Лавеса, полученных в укрупненном масштабе.....	316
Мельников С.А., Вербецкий В.Н., Митрохин С.В., Никонов В.И., Паршин А.П., Шаталов В.В.	
Влияние водородо-термической обработки порошков нитридов на свойства композиционных материалов на их основе.....	322
Морозова Р.А., Морозов И.А., Панашенко В.М., Рогозинская А.А., Дубовик Т.В., Иценко А.И.	
Ведущая роль водорода в получении доменного чугуна.....	326
Афанасьев В.К., Толстогузов В.Н., Попова М.В., Мартынов М.А., Сочнев А.В., Ефанов Г.И., Селезнёв Ю.А.	
Влияние водородного упорядочения на время протонной спин-решеточной релаксации в суперстехиометрических дигидридах лантана $LaH_{2+c}$ .....	330
Наморадзе Н.З., Ратишвили И.Г.	

Особенности изменения содержания водорода азота и кислорода в сером чугуна.....	333
Афанасьев В.К., Толстогузов В.Н., Койнов В.А., Коробов В.И., Селезнёв Ю.А., Золотовский А.А.	
Использование гидридов металлов для аккумулирования солнечной энергии.....	338
Данько Д.Б., Щербакова Л.Г., Муратов В.Б., Русецкий И.А., Колбасов Г.Я., Солонин Ю.М.	
Исследование процессов высокоэнергитического размола порошков $TiH_2$ -BN в атмосфере азота.....	342
Хобта И.В., Петухов А.С., Исаева Л.П., Лобунец Т.Ф., Тимофеева И.И.	
Увеличение эффективности гидридных тепловых устройств.....	346
Шанин Ю.И.	
Синтез 4-бромкубан-1-карбальдегида с использованием гидроксида бис (N-метилпиперазинил) алюминия....	350
Захаров В.В., Бугаева Г.П., Баранова Л.С., Романова Л.Б., Шастин А.В., Еременко Л.Т.	
Восстановление метилового эфира 4-бромкубанкарбоновой кислоты алюмогидридом лития и гидридом алюминия.....	354
Захаров В.В., Бугаева Г.П., Баранова Л.С., Лагодзинская Г.В., Романова Л.Б., Еременко Л.Т.	
К особенностям накопления водорода на электродах.....	357
Асадов М.М., Мустафаева С.Н.	
 СЕКЦИЯ 2 УГЛЕРОДНЫЕ НАНОСТРУКТУРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	
СЕКЦИЯ 2.1 ПОЛУЧЕНИЕ ФУЛЛЕРЕНОВ И УГЛЕРОДНЫХ НАНОСТРУКТУР.....	359
Теоретическое изучение углеродных фаз.....	362
Загинайченко С.Ю., Матыкина З.А., Молодкин В.Б., Щур Д.В., Янкович В.Н., Помяткин А.П.	
Новые углеродные наноструктуры, полученные электрохимическим методом.....	366
Огенко В.М., Лысюк Л.С., Волков С.В., Шпак А.П.	
Синтез углеродных нановолокон пиролизом этилена на $Mg_2Ni$ .....	370
Володин А.А., Фурсиков П.В., Тарасов Б.П.	
Высаливание как новый низкотемпературный метод получения допированных фуллеритов.....	374
Шульга Ю.М., Баскаков С.А., Мартыненко В.М., Морозов Ю.Г., Василец В.Н., Шестаков А.Ф., Куликов А.В., Щур Д.В.	
Влияние ультразвукового облучения растворов $C_{60}$ на кристаллическую структуру осаждённого фуллерита.....	378
Шульга Ю.М., Баскаков С.А., Мартыненко В.М., Петин В.И., Разумов В.Ф., Щур Д.В.	
Синтез фуллеренов в потоке гелия при атмосферном давлении.....	382
Булина Н.В., Лопатин В.А., Внукова Н.Г., Kratschmer W., Чурилов Г.Н.	
Синтез и исследование фторированных углеродных многостенных нанотрубок.....	386
Мурадян В.Е., Полякова Н.В., Шульга Ю.М., Куюнко Н.С., Кнерельман Е.И., Давыдова Г.И., Фурсиков П.В., Володин А.А., Тарасов Б.П.	
Электровзрывные методы получения углеродных наноматериалов.....	390
Рудь А.Д., Перекос А.Е., Чуистов К.В., Шпак А.П., Уваров В.Н., Войнаш В.З., Огенко В.М., Кускова Н.И., Ищенко Ж.Н.	
О некоторых особенностях получения фуллеритов в аргонной дуге.....	396
Подгорный В. И., Яковлев А. Н., Белашев Б. З.	

Новый способ получения фуллеренов и кластеров углерода из промышленных дымовых газов с использованием электрического разряда.....	401
Борисенко А.В.	
Структурные и механические свойства пленок наноструктурного и аморфного SiC:H.....	404
Иващенко В.И., Порада О.К., Иващенко Л.А., Дуб С.Н., Тимофеева И.И., Закиев И.М.	
Синтез углеродных нанотрубок пиролизом CH <sub>4</sub> на катализаторе Fe/Mo/SiO <sub>2</sub> /Si <sub>3</sub> N <sub>4</sub> .....	408
Фурсиков П.В., Володин А.А., Ходос И.И., Касумов Ю.А., Тарасов Б.П.	
Исследование структурных превращений Fe – MgO катализатора в процессе пиролитического синтеза углеродных наноматериалов.....	412
Новакова А.А., Ильина Ю.В., Степанов Е.И., Юферов Н.Н., Раков Э.Г.	
Каталитический синтез углеродных наноматериалов из паров этанола.....	416
Редькин А.Н., Кипин В.А., Маляревич Л.В.	
Рентгенофазовый экспресс-анализ содержания фуллерена в электродуговой саже.....	420
Кириллов А.И., Карнацевич В.Л., Раснецов Л.Д.	
Формирование упорядоченных наноструктур углерода в процессе пиролиза гидратцеллюлозы, содержащей металлы подгруппы железа.....	424
Сафонова А.М., Шпилевская Л.Е., Батура С.В., Бежок О.В., Гонов А.Н.	
Поликарбонатные пленки, допированные эндоэдральными металлофуллеренами.....	428
Бубнов В.П., Кареев И.Е., Лаухина Е.Э., Кольтовер В.К., Гольд И.В., Ягубский Э.Б., Белоусова И.М.	
Газофазный синтез соединений внедрения графита с FeCl <sub>3</sub> и материалов на его основе.....	431
Никольская И.В., Хрестенко Р.В., Сизов А.В., Авдеев В.В.	
Некоторые проблемы генезиса карбонадоподобных образований.....	434
Самойлович М.И., Петровский В.А., Белянин А.Ф., Сухарев А.Е., Хитюнин В.П.	
Поликонденсационный механизм превращения молекул углеводов в пространственные молекулы углерода.....	438
Харламов А.И., Кириллова Н.В.	
Особенности роста нитевидных наноструктур в порах пластинки пористого кремния.....	442
Кириллова Н.В., Ушкалов Л.Н., Карачевцева Л.Т., Головкова М.Е., Фоменко В.В., Харламов А.И., Скрипниченко А.В.	
Электронная и атомная структура нетрадиционных аллотропов углерода и полиморф нитрида бора.....	445
Покропивный В.В., Бекенев В.В.	
Химическое модифицирование поверхности наноалмазов.....	448
Кулакова И.И., Корольков В.В., Тарасевич Б.Н., Лисичкин Г.В.	
Синтез углеродных нанотрубок на водорастворимых носителях.....	452
Котёл Л.Ю., Бричка С.Я., Приходько Г.П., Бричка А.В.	
Матричный синтез углеродных нанотрубок в открытых порах Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> .....	455
Кода В.Ю., Нищенко М.М., Лихторович С.П., Приходько Г.П., Бричка С.Я., Бричка А. В.	
Электрохимическое поведение серного электрода, модифицированного фуллереновой сажей, в неводных растворах LiClO <sub>4</sub> .....	458
Попова С.С., Шапошникова Е.А., Куш С.Д.	

Электролитическое получение углеродных нанотрубок из хлоридно-оксидных расплавов под давлением диоксида углерода.....	462
Новоселова И.А., Олийнык Н.Ф., Волков С.В.	
Свойства композиционных материалов фторопласт - многостенные УНТ.....	466
Семенцов Ю.И., Мележик А.В., Пятковский М.Л., Янченко В.В., Рево С.Л., Дашевский Н.Н., Сенкевич А.И., Гаврилюк Н.А., Приходько Г.П.	
Разработка технологии получения легированных Fe, Ni, и Co графитовых электродов для исследования процесса синтеза углеродных наноструктур.....	470
Слысь И.Г., Сычов В.В., Брахов Н.В., Рогозинская А.А., Головкова М.Е.	
Углеродные наноматериалы на основе каталитического пиролиза углеводородов: состояние разработок и перспективы использования.....	474
Ткачев А.Г., Блинов С.В., Меметов Н.Р.	
Наноуглеродные материалы.....	478
Мележик А.В., Семенцов Ю.И., Янченко В.В.	
Совершенствование устройства для получения наноструктурных материалов методом сжигания.....	482
Литвиненко Ю.М.	
Синтез хиноксалиносодержащих органофуллеренов - потенциальных биологически активных соединений.....	486
...	
Юсупова Г.Г., Ларионова О.А., Романова И.П., Калинин А.А., Мамедов В.А., Латыпов Ш.К., Баландина А.А., Сияшин О.Г.	
Разработка подходов к синтезу индивидуальных изомеров бис(органо)[60]фуллеренов. Бис(азагомо)фуллерены.....	490
Романова И.П., Юсупова Г.Г., Ларионова О.А., Латыпов Ш.К., Баландина А.А., Сияшин О.Г.	
Термохимическое исследование хлорфуллерена $C_{60}Cl_{30}$ .....	493
Лукиянова В.А., Папина Т.С., Троянов С.И., Буяновская А.Г.	
Исследование кристаллогеометрических параметров нанопорошков тугоплавких соединений.....	496
Калинин В.Т., Калинина Н.Е.	
Синтез и свойства водорастворимых производных фуллерена.....	500
Суворова О.Н., Кутырева В.В., Базякина Н.Л., Карнацевич В.Л., Щупак Е.А., Раснецов Л.Д., Макаров С.Г.	
Моделирование электронного строения валентной зоны карбиноподобных 1D систем с водородом.....	504
Воинкова И.В., Байтингер Е.М.	
Функция распределения атомов фтора по глубине при радиационной карбонизации ПВДФ.....	508
Воинкова И.В., Песин Л.А., Байтингер Е.М., Евсюков С.Е., Грибов И.В., Москвина Н.А., Кузнецов В.Л.	
Статистический вес образования фуллеренов в условиях каталитического взаимодействия метана с водяным паром.....	512
Игумнов В.С.	
Получение наноструктурных материалов в солнечных печах.....	516
Пасичный В.В., Литвиненко Ю.М., Пасичная М.С.	
Образование тройных соединений внедрения графита с $CuCl_2$ и $H_2SO_4$ .....	519
Сорокина Н.Е., Шорникова О.Н., Никольская И.В., Авдеев В.В.	
Композиционные покрытия, содержащие фуллерен $C_{60}$ .....	522
Целуйкин В.Н., Толстова И.В., Неверная О.Г., Соловьева Н.Д., Гунькин И.Ф.	



Тройные соединения внедрения графит – $H_2SO_4$ – $C_2H_5COOH$ ..... Шорникова О.Н., Симонова Е.Н., Авдеев В.В.	525
Синтез наноструктур углерода в композитах-матрицах на основе высокодисперсного диоксида кремния.. Дубровина Л.В., Огенько В.М., Голдун О.В., Волков С.В.	528
Химический метод получения экзофуллеренов в растворе..... Чупров С.С., Кузьменко Л.Н., Коваль А.Ю., Адеев В.М., Каверина С.Н., Войчук Г.А.	532
К механизму образования углеродных наноструктур..... Щур Д.В., Загинайченко С.Ю., Скороход В.В.	534
Синтез углеродных наноструктур в жидком гелии..... Щур Д.В., Дубовой А.Г., Загинайченко С.Ю., Котко А.В., Боголепов В.А., Савенко А.Ф.	540
Синтез наноструктур в хлорсодержащих средах..... Щур Д.В., Дубовой А.Г., Загинайченко С.Ю., Котко А.В., Власенко А.Ю., Тесленко Л.О., Фирстов С.А., Скороход В.В.	544
СЕКЦИЯ 2.2 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА УГЛЕРОДНЫХ НАНОСТРУКТУРНЫХ МАТЕРИАЛОВ	547
Электропроводность кристаллов фуллерена $C_{60}$ в условиях многоступенчатого динамического сжатия до 300 кбар..... Постнов В.И., Авдонин В.В., Каган К.Л., Шахрай Д.В., Шестаков А.Ф., Николаев Р.К., Сидоров Н.С., Кведер В.В., Осипьян Ю.А. и Фортов В.Е.	552
Модель механизма каталитического влияния фуллеренов на фазовый переход графит-алмаз..... Кидалов С.В., Соколов В.И., Шахов Ф.М., Вуль А.Я.	555
Масс-спектрометрическое исследование состава газа, выделяемого при нагреве допированного метаном фуллерита $C_{60}$ ..... Шульга Ю.М., Мартыненко В.М., Баскаков С.А., Сурсаева В.Г., Щур Д.В.	558
Свободно-радикальное галогенирование углеродных наноматериалов при низких температурах..... Михайлов А.И., Пахомова В.А., Кузина С.И., Баскаков С.А., Шульга Ю.М., Володин А.А., Мурадян В.Е.	562
Позитронная спектроскопия жидкокристаллических органических веществ с растворёнными фуллеренами $C_{60}$ ..... Фоменко И. Е., Нищенко М.М., Лихторович С.П., Мирная Т.А., Былина Д.В.	565
Конфигурационная теплоемкость фуллерита в области фазового перехода $ПКР \leftrightarrow ГЦКР$ ..... Матысина З.А., Загинайченко С.Ю., Щур Д.В., Трифонова Т.А.	568
Структура и электрические свойства плёнок олово – фуллерен $C_{60}$ ..... Жданок С.А., Шпилевский Э.М., Шпилевский М.Э., Матвеева Л.А.	572
О поведении фуллерена в среде аммиака при различных температурах..... Фокин В.Н., Шульга Ю.М., Фокина Э.Э., Коробов И.И., Володин А.А., Бурлакова А.Г., Мурадян В.Е., Тарасов Б.П.	576
Изучение взаимодействий и поверхностей раздела углеродных наноструктур и биологических молекул... Довбешко Г.И., Образцова Е.Д., Назарова А.А., Семенцов Ю.И.	580

«Упругие» моды во взаимодействии примесных атомов, задающие склонность к распаду их раствора внедрения фуллерита.....	внутри ГЦК-	584
Дмитренко О. П., Кулиш Н. П., Леонов Д. С., Татаренко В. А.		
Электронная эмиссия катодов из наноструктурного $\text{LaNi}_5$ под действием лазерного излучения.....		587
Нищенко М.М., Шевченко Н.А., Щур Д.В., Дубовой А.Г., Лисунова Ю.А.		
Углеродные мембраны, полученные из полимерных композиций, нанесенных на пористые керамические носители.....		590
Алексеева О.К., Амирханов Д.М., Котенко А.А., Челяк М.М., Шапир Б.Л.		
Механизм формирования и стабильность кристаллов фуллерита $\text{C}_{60}$ .....		594
Шумилова Т.Г., Каблис Г.Н.		
Проводимость нанотрубки.....	наноуглеродного материала, содержащего	598
Овсиенко И.В., Лень Т.А., Мацуй Л.Ю., Щур Д.В., Прилуцкий Ю.И., Эклунд П.		
Электронное строение и свойства нанотрубок.....	углеродных	602
Нищенко М.М., Лихторович С.П., Лисунова Ю.А.		
Гетерометаллические фуллериды на основе щелочных металлов и непереходных металлов 2, 12 и групп.....		606
Булычев Б.М., Кульбачинский В.А., Кречетов А.В., Кытин В.Г., Лунин Р.А.		
Фотопроводимость монокристаллов $\text{C}_{60}$ в магнитном поле.....		610
Головин Ю.И., Лопатин Д.В., Николаев Р.К., Умрихин А.В., Родаев В.В.		
Радиационная проводимость фуллеритов $\text{C}_{60}$ , стимулированная малоинтенсивным $\beta$ -облучением.....		614
Головин Ю.И., Лопатин Д.В., Николаев Р.К., Умрихин А.В., Умрихина М.А.		
Теоретико-методологическая оценка соотношения структуры и состава в формировании сорбционных и окислительных свойств УНМ.....		618
Гарбуз В.В., Захаров В.В.		
Особенности протонного переноса и фазовых превращений в системе $\text{CsHSO}_4$ .....	$\text{C}_{60}$ -	622
Добровольский Ю.А., Астафьев Е.А., Архангельский И.В., Ветрова Т.И.		
Дериватографическое исследование продуктов дугового испарения, полученных на различных подложках.....		627
Головко Э.И., Пишук О.В., Золотаренко А.Д., Щур Д.В., Загинайченко С.Ю.		
Дериватографическое исследование термической стойкости депозитов, образующихся при электродуговом распылении композитов.....	$\text{Me}_1\text{-Me}_2\text{-C}$	633
Головко Э.И., Пишук О.В., Боголепов В.А., Симановский А.П., Савенко А.Ф.		
Термодинамические свойства новых структурных форм углерода.....		638
Литвиненко В.Ф.		
Модифицирование гексагональной фазы фуллерита $\text{C}_{60}$ .....		642
Скокан Е.В., Архангельский И.В., Тамм Н.Б., Человская Н.В., Никулин М.М., Сенявин В.М., Давыдов В.А., Рахманина А.В., Агафонов В.Н.		

Модель накопления связей между нанотрубками, созданных облучением.....	646
Макарец Н.В., Прилуцкий Ю.И., Щур Д.В., Бернас А.	
Структурные изменения в фуллеридах в условиях ионной бомбардировки в плазме тлеющего разряда.....	650
Дмитренко О.П., Кулиш Н.П., Павленко Е.Л., Погорелов А.Е., Мазанко В.Ф., Щур Д.В.	
Микротвердость монокристаллов фуллерита $C_{60}$ , интеркалированного водородом.....	654
Фоменко Л.С., Лубенец С.В., Нацик В.Д., Стеценко Ю.Е., Изотов А.И., Николаев Р.К., Сидоров Н.С.	
Турбостратная структура углеродных волокон на основе жесткоцепных полимеров.....	658
Добровольская И.П., Черейский З.Ю., Суханова Т.Е., Губанова Г.Н.	
Фотосенсибилизаторы на основе фуллеренов и фуллереноподобных наноструктур для биологии и медицины.....	661
Белоусова И.М., Белоусов В.П., Крисько А.В., Крисько Т.К., Муравьева Т.Д., Сироткин А.К.	
Ковалентно-зонная модель удержания водорода в фуллерене и катализа.....	663
Мицек А. И.	
Ковалентная теория металлизации и магнитного порядка нанотрубок углерода.....	665
Мицек А. И., Пушкарь В. Н., Мицек В. А.	
Межзонные оптические переходы в твердых фуллеренах $C_{60}$ , легированных кадмием, при радиационных повреждениях.....	667
Дмитренко О.П., Кулиш Н.П., Прилуцкий Ю.И., Щур Д.В., Сташук В.С., Павленко Е.Л., Погорелов А.Е., Шлапацкая В.В., Шарф П.	
Расчет модуля Юнга углеродных нанотрубок.....	670
Лисунова Ю.А., Нищенко М.М., Кода Н.В., Приходько Г.П.	
Полиаморфные и полиморфные превращения в облученных алмазах.....	673
Агафонов С.С., Глазков В.П., Николаенко В.А., Соменков В.А.	
Взаимодействие кристаллических и аморфных фуллеренов с водородом, предельными углеводородами и их производными.....	675
Агафонов С.С., Глазков В.П., Кокин И.Ф., Лушников С.А., Соменков В.А., Сырых Г.Ф., Филиппов А.А.	
Связывание атома фтора с боковой стенкой одностеночных углеродных нанотрубок.....	678
Маргулис Вл.А., Мuryюмин Е.Е., Томилин О.Б.	
Рост цветкоподобных и нитевидных кристаллов в пленках олово – фуллерен.....	682
Баран Л.В.	
Углерод при давлении и облучении.....	685
Глазков В.П., Николаенко В.А., Соменков В.А.	
Исследование низкотемпературной радиационной полимеризации виниловых мономеров с фуллереном $C_{60}$ методом оптической спектроскопии.....	688
Пахомова В.А., Гордон Д.А., Михайлов А.И.	
Количественное применение метода латеральных сил для исследования углеродных нанотрубок.....	692
Батурин А.С., Чуприк А.А., Шешин Е.П.	

Исследование структурных характеристик многостенных углеродных нанотрубок при различных способах очистки.....	696
Объедков А.М., Каверин Б.С., Домрачев Г.А., Зайцев А.А., Кириллов А.И., Титова С.Н. Кетков С.Ю., Семенов Н.М., Жогова К.Б., Зайковский В.И.	
Электрохимические свойства карбонилсодержащих метано[60]фуллеренов.....	700
Янилкин В.В., Настапова Н.В., Торопчина А.В., Морозов В.И., Губская В.П., Нуретдинов И.А.	
Закономерности окисления наночастиц в составе углеродной матрицы.....	704
Гарбуз В.В., Захаров В.В., Кузьменко Л.Н., Нужда С.Н.	
Эффект сужения ультрамягких рентгеновских эмиссионных полос и его зависимость от типов химической связи в кристаллических порошках и углеродных наноматериалах.....	708
Зауличный Я.В.	
Особенности сужения TiLa и OKa спектров эмиссии вследствие нанодиспергирования порошков TiO <sub>2</sub> со структурой рутила и анатаза.....	711
Фоя А.А., Зауличный Я.В., Зарко В.И.	
Особенности тонкой структуры рентгеновских эмиссионных спектров нанопорошков (5-10 нм) турбостратного, графитоподобного BN.....	713
Фоя А.А., Зауличный Я.В., Курдюмов А.В.	
Электрохимическое поведение композитов фуллерит-монокристалл меди.....	716
Бажин А.И., Троцан А.Н., Чертопалов С.В., Ступак В.А., Вишняков А.В.	
Одномерно неупорядоченные структуры в кристаллических плёнках фуллерита.....	720
Солонин Ю.М., Грайворонская Е.А.	
Структурные эффекты в ультрадисперсном алмазе при термических и термобарических воздействиях.....	724
Быков А.И., Зауличный Я.В., Исаева Л.П., Клочков Л.А., Ковалев А.В., Лобунец Т.Ф., Морозова Р.А., Олейник Г.А., Рогозинская А.А., Тимофеева И.И., Томила Т.В.	
Влияние электрокинетических свойств поверхности биоцидных наноматериалов на их служебные характеристики.....	728
Шевченко В.М., Дуда Т.И., Подгорный А.В.	
Ультрананокристаллические алмазные пленки, легированные азотом: получение и свойства.....	732
Ральченко В.Г., Савельев А.В., Хомич А.В., Терехов С.В., Власов И.И., Попович А.Ф., Заведеев Е.В., Божко А.Д.	
Молекулярное строение и колебательные спектры фторидов фуллеренов.....	735
Попов А.А., Сеньявин В.М., Мельханова С.В., Кареев И.В., Seppelt K., Болталинина О.В.	
Соллюбилизация углеродных нанотрубок с помощью потенциальных лигандов, металлокомплексов и полимеров.....	738
Голуб А.А., Кудренко В.А., Мацуи Л.Ю., Овсиенко И.В., Лень Т.А., Загинайченко С.Ю., Прилуцкий Э.В., Прилуцкий Ю.И., Экслунд П.	
Применение методов ВЭЖХ и МАЛДИ масс-спектрометрии для анализа трифторметилпроизводных [70]фуллерена.....	742
Горюнков А.А., Игнатъева Д.В., Дорожкин Е.И., Марков В.Ю., Пименова А.С., Овчинникова Н.С., Хаврель П.А.	

ГПУ Zn как модельный материал для изучения двойников в C-60/C-70.....	746
Сурсаева В.Г.	
Физико-химические закономерности изменения состояния энерго-элементных систем.....	750
Бобух Л.В., Бобух К.А., Бельская Е.Н., Кикот В.С.	
Чувствительность спектроскопии характеристических потерь электронов к ионной бомбардировке углеродных нанотрубок.....	754
Бржезинская М.М., Байтингер Е.М., Шнитов В.В., Смирнов А.Б.	
Электронная структура углеродных нанотрубок переменного диаметра.....	757
Попов А.П., Бажин И.В., Смирнов Д.С.	
Электронная структура Т-соединений углеродных нанотрубок.....	759
Попов А.П., Бажин И.В., Богославская Е.С.	
Кубические полимерные структуры на основе малых фуллеренов C <sub>20</sub> , C <sub>24</sub> , C <sub>28</sub> , C <sub>32</sub> .....	761
Попов А.П., Бажин И.В.	
Влияние примесей и дефектов на электронную структуру углеродных нанотрубок.....	763
Попов А.П., Бажин И.В., Жирякова А.В.	
Электронная структура Y-соединений углеродных нанотрубок.....	765
Попов А.П., Бажин И.В., Богославская Е.С.	
Промежуточные соединения при низкотемпературном окислении C <sub>60</sub> кислородом. Квантово-химическое моделирование.....	768
Шестаков А.Ф.	
Рентгеноспектральное исследование валентной полосы углеродных нанотрубок.....	771
Зауличный Я.В., Солонин Ю.М., Звезда С.С.	
Особенности рентгеновских SKα-спектров эмиссии углеродных волокон.....	773
Зауличный Я.В., Солонин Ю.М., Звезда С.С.	
Расчет интенсивности синглет-триплетных переходов в фуллерене методом функционала плотности с учетом квадратичного отклика.....	776
Минаев Б. Ф.	
Исследование энергетического спектра и каналов релаксации электронных возбуждений в углеродных наноструктурных пленках.....	780
Прудников А.М., Варюхин В.Н., Шалаев Р.В., Изотов А.И.	
Солитонные решетки в углеродных нанотрубках.....	784
Белоненко М.Б., Демушкина Е.В., Лебедев Н.Г.	
Электронная структура и стабильность высших фуллеренов.....	788
Хаматгалимов А.Р., Коваленко В.И.	
Изучение особенностей гидратации наночастиц углерода в водных дисперсиях методом ЭПР спин-зонда..	792
Рожков С.П., Рожкова Н.Н.	
Влияние нанотрубок на нанодиффузию атомов водорода и процессы электронного транспорта.....	796
Михайлов А.И., Кузина С.И., Рябенко А. Г., Разумов В.Ф.	

Капиллярные и механические свойства легированных нанокристаллических алмазных пленок.....	800
Островская Л.Ю., Дуб С.Н., Ральченко В.Г., Савельев А.В., Терехов С.В.	
Износостойкость фуллеренового покрытия C <sub>60</sub> в модельной жидкости организма.....	803
Лашнева В.В., Дубок В.А., Ткаченко Ю.Г., Матвеева Л.А.	
Синтез и исследование Fe-содержащих многостенных углеродных нанотрубок.....	806
Объедков А.М., Зайцев А.А., Домрачев Г.А., Каверин Б.С., Титова С.Н., Кетков С.Ю., Кириллов А.И., Семенов Н.М., Жогова К.Б., Зайковский В.И.	
Роль водорода и углерода при разрушении сварных соединений при низких климатических условиях Севера.....	809
Слепцов О.И., Сивцев М.Н., Семенов С.С., Слепцов Г.Н., Харбин Н.Н.	
Влияние условий синтеза на структурные и поверхностные свойства нановолокнистых углеродных материалов, получаемых на основе каталитического разложения метана.....	812
Кувшинов Г.Г., Ермакова М.А., Глушенков А.М., Чуканов И.С., Кувшинов Д.Г.	
Термодинамические свойства сплавов углеродсодержащих систем.....	816
Кудин В.Г., Макара В.А., Судацова В.С.	
Особенности экспериментального изучения водород-сорбционных характеристик углеродных наноматериалов.....	820
Пишук В.К., Савенко А.Ф., Боголепов В.А., Лотоцкий М.В., Щур Д.В., Шапошникова Т.И.	
Металлогидридный накопитель / нагнетатель водорода.....	824
Лотоцкий М.В., Савенко А.Ф., Щур Д.В., Пишук В.К., Яртысь В.А., Мухачев А.П.	
Исследование влияния конвекции на пиролизный синтез углеродных наноструктур.....	828
Боголепов В.А., Щур Д.В., Астратов Н.С., Рудницкая А.А., Джевага Т.В., Лысенко Е.А., Пишук В.К., Шапошникова Т.И., Котко А.В., Фирстов С.А., Копылова Л.И., Головченко Т.Н.	
Ультразвуковая очистка углеродных наноструктур.....	832
Боголепов В.А., Гончаренко Т.В., Астратов Н.С., Рудницкая А.А., Ляху И.В., Черныш Л.Н., Власенко А.Ю.	
Эмиссионные свойства углеродных нанотрубок.....	836
Бесов А.В., Лаврив Л.В., Копылова Л.И., Симановский А.П., Рогозинская А.А., Куницкий Ю.А.	
Некоторые свойства электроосажденных покрытий фуллеренов.....	840
Щур Д.В., Хотыненко Н.Г., Головкин Э.И., Пишук О.В., Мильто О.В., Загинайченко С.Ю., Копылова Л.И., Власенко А.Ю.	
Водородсодержащие металлоуглеродные дисперсные комплексы.....	844
Дубовой А.Г., Щур Д.В., Патока В.И., Колесник В.Н., Нищенко М.М., Тесленко Л.О.	
Идентификация эндодральных металлофуллеренов методом UV-VIS-спектроскопии.....	848
Аникина Н. С., Кривущенко О. Я., Щур Д. В., Загинайченко С.Ю., Чупров С.С., Мильто К.А., Золотаренко А.Д.	
О роли взаимодействия с переносом заряда в процессах растворения фуллерена C <sub>60</sub> .....	853
Аникина Н.С., Щур Д.В., Загинайченко С.Ю., Кривущенко О.Я.	
Определение величины соотношения фуллеренов C <sub>60</sub> и C <sub>70</sub> методом абсорбционной спектроскопии.....	857
Аникина Н.С., Щур Д.В., Загинайченко С.Ю., Золотаренко А.Д., Мильто К.А., Кривущенко О.Я.	

СЕКЦИЯ 2.3 ХРАНЕНИЕ ВОДОРОДА В НАНОСТРУКТУРНОМ УГЛЕРОДЕ	859
Результаты теоретических и экспериментальных исследований адсорбции водорода углеродными наноматериалами.....	862
Чурилов Г.Н., Федоров А.С., Марченко С.А., Костиневич Е.М., Булина Н.В., Gedanken A.	
Улучшенные композитные материалы для хранения водорода на основе наноразмерного углерода и металлогидридов.....	866
Лотоцкий М.В., Щур Д.В., Пишук В.К.	
Особенности гидрирования фуллеридов платины.....	870
Матысина З.А., Загинайченко С.Ю., Щур Д.В.	
Хранение водорода в комплексах ароматических соединений с никелем.....	874
Давыдов В.Я., Давыдов П.Е., Лунин В.В.	
Адсорбция атомарного водорода на поверхности борнитридных нанотрубок.....	878
Маргулис Вл.А., Мурюмин Е.Е., Томилин О.Б.	
Об адсорбции молекулярного водорода на внешней поверхности углеродных нанотрубок.....	882
Запороцкова И.В., Лебедев Н.Г., Запороцков П.А.	
Изучение изотопных эффектов при адсорбции водорода и дейтерия на нанопористом углероде в диапазоне температур 67-78 К.....	888
Бондаренко С.Д., Алексеев И.А.	
Наноструктурированные углеродные материалы на основе ИК-пиролизованного полиакрилонитрила.....	892
Карпачева Г.П., Земцов Л.М., Багдасарова К.А., Муратов Д.Г., Ермилова М.М., Орехова Н.В.	
Исследование механизмов внутреннего насыщения однослойных углеродных нанотрубок малого диаметра атомарным водородом.....	896
Запороцкова И.В., Лебедев Н.Г., Чернозатонский Л.А., Запороцков П.А.	
СЕКЦИЯ 2.4 ДРУГИЕ ПРИМЕНЕНИЯ УГЛЕРОДНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ	899
Сенсорные системы на основе наноуглеродных материалов.....	902
Ефимов О.Н., Абалеева В.В., Вершинин Н.Н.	
Разделение $H_2$ и $CO$ на окисленном и восстановленном молекулярно-ситовом углеродном волокне.....	906
Бервено В.П., Брюховецкая Л.В., Наймушина Т.М., Петров И.Я., Лырчиков С.Ю.	
Новая конструкция электронной пушки для автоэмиссионных источников света с катодом из углеродных волокон.....	910
..	
Лешуков М.Ю., Шешин Е.П.	
Новая методика изготовления автоэмиссионных катодов низкотемпературным осаждением из паров этанола.....	914
..	
Ламанов А.М., Ж Ибрагимов Р.М., Никольский К.Н., Редькин А.Н., Чесов Р.Г., Шешин Е.П.	
Фотосенсибилизаторы на основе фуллеренов и фуллереноподобных наноструктур для биологии и медицины.....	917
..	
Белоусова И.М., Белоусов В.П., Крисько А.В., Крисько Т.К., Муравьева Т.Д., Сироткин А.К.	

Получение, некоторые свойства и применения композиционных наноалмазосодержащих материалов..... Яфаров Р.К.	918
Металлоуглеродные наноструктурированные мембранные катализаторы..... Ермилова М.М., Орехова Н.В., Терещенко Г.Ф., Карпачева Г.П., Пензин Р.А., Земцов Л.М.	922
Наноструктурированные электродные материалы для литий-ионных аккумуляторов..... Чуриков А.В., Исупов В.П., Стародубцев Н.Ф., Придатко К.И.	925
Получение CVD алмазных покрытий на инструментальных материалах..... Мельникова В.А.	928
Численное исследование газофазных процессов получения керамических покрытий, модифицированных углеродными нанотрубками..... Кулик В.И., Кулик А.В., Рамм М.С., Нилов А.С., Кудашов А.Г., Окотруб А.В.	932
Физическая модель термоэлектрического преобразователя на полуметаллических углеродных нанотрубках..... Мавринский А.В., Байтингер Е.М.,	936
Структура и свойства железных сплавов с ультрадисперсными образованиями свободного углерода..... Баранов Д.А., Баранов А.А.	940
Методы модификации полимерных материалов углеродными наноструктурами..... Давыдов И.А., Жогова К.Б., Пискунов В.Н., Троицкий Б.Б.	944
Действие гидратированных фуллеренов на мембрану эритроцита..... Борисова А.Г., Рожков С.П., Горюнов А.С., Суханова Г.А., Рожкова Н.Н.	948
Углерод-углеродные композиты с турбостратной структурой матрицы на основе ароматических полиимидов..... Губанова Г.Н., Балик К., Черный М., Гойхман М.Я., Суханова Т.Е., Григорьев А.И., Кудрявцев В.В.	952
Физические процессы на поверхности автоэмиссионных катодов из углеродных наноматериалов..... Бормашов В.С., Шешин Е.П.	956
Композиционные покрытия, содержащие Co, C <sub>60</sub> , В, ультрадисперсные алмазы (УДА)..... Кудин В.Г., Макара В.А., Судацова В.С.	960
Автоэлектронная эмиссия из наноуглерода..... Дидейкин А.Т., Эйдельман Е.Д., Вуль А.Я.	963
Применение фуллеренов и других углеродных наполнителей для модификации структуры и физико-механических свойств композитов на основе полиимидов..... Губанова Г.Н., Суханова Т.Е., Фадин Ю.А., Мелешко Т.К., Богорад Н.Н., Гофман И.В., Кудрявцев В.В.	966
Электронно-ионные процессы в нанопористом углероде, стимулированные лазерным облучением..... Будзуляк И.М., Беркешук М.В.	970
Ультрадисперсные алмазы детонационного синтеза как средство коррекции процессов пероксидации белков и липидов при злокачественном росте..... Шугалей И.В., Дубяго Н.П., Львов С.Н., Красногорский И.Н., Балашов Л.Д., Илюшин М.А., Целинский И.В., Долматов В.Ю.	974
СЕКЦИЯ 3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	977



Низкотемпературные протонпроводящие мембраны для топливных элементов: от Nafion к современным материалам.....	980
... Лихачев Д.Ю., Добровольский Ю.А., Писарева А.В.	
Разработка мини топливных элементов для портативных электронных устройств.....	984
Систер В.Г., Фатеев В.Н., Бокач Д.А.	
Перспективные катализаторы окисления водорода для топливных элементов (обзор).....	988
Лихницкий К.В., Яскула М., Барсуков В.З.	
Нанокластеры платины на углеродных наноматериалах для водородных топливных элементов.....	992
Куюнко Н.С., Куш С.Д., Мурадян В.Е., Володин А.А., Торбов В.И., Тарасов Б.П.	
Композиты электропроводных полимеров и термо-расширенного графита как катализаторы восстановления кислорода.....	996
Барсуков В.З., Хоменко В.Г., Каташинский А.С.	
Палладий как электрокатализатор для топливных элементов с ТПЭ.....	1000
Григорьев С.А., Лютикова Е.К., Фатеев В.Н.	
Водород как альтернативное топливо для Москвы и Московской области.....	1004
Систер В.Г., Фатеев В.Н.	
Многофункциональный интегральный электрод топливного элемента на основе макропористого кремния. Конструкция и технология.....	1008
Старков В.В.	
Перспективы использования газо-эвтектических пористых материалов в топливных элементах.....	1012
Шаповалов В.И.	
Синтез платиносодержащих углеродных наноструктур.....	1017
Золотаренко А.Д., Золотаренко А.Д., Войчук Г.А., Золотаренко А.Д., Адеев В.М., Котко А.В., Коваль А.Ю., Фирстов С.А., Щур Д.В., Мильто О.В., Загинайченко С.Ю. Головки Э.И.	
Полимерные протонпроводящие мембраны на основе поливинилового спирта и ароматических кислот...	1026
Писарева А.В., Добровольский Ю.А.	
Исследование зарядно-разрядных характеристик металлгидридных электродных материалов.....	1031
Салдан И.В., Завалий И.Ю., Дубов Ю.Г.	
Исследование водородопроницаемости алюминия и его защитных свойств.....	1034
Денисов Е.А., Компаниец Т.Н., Курдюмов А.А., Аверьянов Д.С.	
Исследование физических свойств материалов для топливных элементов и углеродных наноструктурных материалов с помощью акустических волн гигагерцевого диапазона.....	1038
Кустов А.И., Мигель И.А.	
Компьютерное моделирование переноса ионов $H^+$ , $H_3O^+$ , $H_5O_2^+$ в наноструктурных супермолекулах воды..	1042
Безносюк С.А., Пережогин А.А.	

Электронное строение соединения $\text{NdVO}_3$ : рентгеновские спектры и зонные расчеты в ЛППВ-приближении.....	1046
Щербатей А. М., Уваров В. Н., Сенкевич А. И.	
Электронное строение соединений $\text{La}_{1+n}\text{Ni}_n\text{O}_{3n+1}$ ( $n=1, 2, 3.. \infty$ ): рентгеновские спектры и зонные расчеты в ЛППВ-приближении.....	1050
Уваров В.Н., Сенкевич А.И., Урубков И.В.	
Сравнительные исследования процессов интеркаляции протонов в керамических и монокристаллических цератах бария и стронция.....	1054
Аксенова Т.И., Хромушин И.В., Корниенко П.А., Мунасбаева К.К.	
Электронное строение некоторых никелитов лантана.....	1058
Бондаренко Т.Н., Урубков И.В., Зырин А.В., Уваров В.Н.	
Электрофизическое и рентгеноспектральное исследование электродного материала на основе легированных никелитов самария.....	1062
Зырин А.В., Бондаренко Т.Н., Власко Н.И.	
Применение слоистых $\text{InSe}$ и $\text{GaSe}$ кристаллов и порошков для твердотельных накопителей водорода.....	1065
Жирко Ю.И., Ковалюк З.Д., Пырля М.М., Боледзюк В.Б.	
Теоретические и экспериментальные исследования каталитических слоев топливных элементов с твердым полимерным электролитом.....	1068
Баранов И.Е., Николаев И.И., Григорьев С.А., Белоглазов В.Ю.	
Структура и формирование пленок твердого электролита на основе диоксида циркония.....	1072
Малков В.Б., Малков А.В., Малков О.В., Пушин В.Г., Шульгин Б.В.	
Осаждение катализаторсодержащих углеродных наноструктур на протонпроводящие полимерные мембраны методом электрофореза.....	1076
Золотаренко А.Д., Мильто О.В., Золотаренко Ал.Д., Золотаренко Ан.Д., Шапошникова Т.И., Хотыненко Н.Г., Адеев В.М., Котко А.В., Загинайченко С.Ю., Щур Д.В.	
<b>СЕКЦИЯ 4 ПОЖАРОВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ ВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ</b>	1079
Сенсор водорода на основе наночастиц $\text{WO}_{3-x}$ . Электронная и атомная структура, электрофизические характеристики.....	1082
Кордубан А.М., Шпак А.П., Медведский М.М.	
Определение пожаровзрывоопасных технологических параметров систем хранения и подачи водорода на основе обратимых гидридов интерметаллидов.....	1086
Абрамов Ю.А., Кривцова В.И., Маринин В.С., Умеренкова К.Р., Ключка Ю.П.	
Выработка критериев предельного состояния водородсодержащих твердотельных материалов с помощью методов акустомикроскопической дефектоскопии.....	1090
Кустов А.И., Мигель И.А	
Особенности горения гидрида алюминия.....	1094
Чибисов А.Л., Соина Е.А., Смирнова Т.М., Копылов Н.П.	
Особенности выделения водорода при гидролизе суспензии натрия в толуоле.....	1098
Габриэлян С.Г., Соина Е. А., Кушук В. А., Габриэлян Г. С.	
<b>СЕКЦИЯ 5 ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	1101

Автомобиль с комбинированной энергетической установкой, работающей на водороде.....	1104
Ипатов А.А., Алешин С.В., Лежнев Л.Ю., Хрипач Н.А.	
Направленный синтез сорбентов и матриц захоронения радиоактивных и токсических отходов.....	1108
Карбовский В.Л., Шпак А.П., Смоляк С.С., Диденко Р.В., Курган Н.А.	
Борогидрид натрия для хранения водорода.....	1112
Минкина В.Г., Шабуня С.И., Дмитренко Ю.М., Баррал К.	
Оптимизация работы гидридных тепловых насосов.....	1116
Шанин Ю.И.	
Современные данные получения твёрдого водорода.....	1120
Адамович В.Н., Дубиковский Л.Ф., Охрименко Г.М.	
Водородная энергетика и экологические проблемы Грузии.....	1124
Марсагишвили Т.А.	
Ингибирование водородопроницаемости покрытием из TiN: идентификация кинетических параметров....	1128
Попов В.В., Денисов Е.А.	
Активированные углеродные материалы и адсорбционное хранение водорода .....	1132
Канончик Л.Е., Кулаков А.Г., Васильев Л.Л.,	
Международное сотрудничество в области развития водородной экономики.....	1136
Солонин Ю.М., Северянина Е.Н.	
Исследование контактной теплопроводности пористых структур тепловых труб с помощью гелиоконцентраторов.....	1140
Шаповал А.А., Косторнов А.Г., Шаповал Арт. А.	
Магнитный контроль водородной коррозии.....	1144
Мирошников В.В., Швец С.Н., Победа Т.В.	
Перспективные направления в ракетно-космическом материаловедении.....	1147
Санин А.Ф., Санин Ф.П.	
Исследование энергетики процессов электрохимического получения водорода в реакторах.....	1150
Шалимов Ю.Н., Островская Е.Н., Литвинов Ю.В.	
О возможности использования сорбентов для производства энергетических растений и получения на их основе водорода .....	1154
Швец Д., Стрелко В., Опенько Н., Галушка Т.	
Сжимаемость фаз параводорода на линии насыщения.....	1158
Луданов К.И.	
Каталитический реактор частичного окисления метана реверсивного действия.....	1162
Жданок С.А., Гаврилюк В.В., Калинин В.И., Буяков И.Ф., Додь А.И., Пацко О.А.	
Влияние водорода на замедленное разрушение мартенситностареющих сталей.....	1166
Эфрос Б.М., Березовская В.В., Шишкова Н.В., Эфрос Н.Б., Лоладзе Л.В.	

Автономные ветроводородные станции.....	1170
Глазков В.А., Соловей В.В., Пишук В.К., Лотоцкий М.В., Алиев А.М.	
Электронные переходы в квантовых точках InAs/GaAs с водородом.....	1174
Пелещак Р.М., Данькив О.Е.	
Концентрирование энергии избыточных электронов на углеродных материалах.....	1178
Роговик В.И., Тюпало Н.Ф.	
Получение водорода путем частичного окисления метана в волне фильтрационного горения.....	1182
Дмитренко Ю.М., Клёван Р.А., Минкина В.Г., Жданок С.А.	
Моделирование дегидратации и дегидрогенизации в диоксиде циркония с анионной примесью.....	1186
Токий В.В., Савина Д.Л., Токий Н.В., Константинова Т.Е.	
Проницаемость водорода через металлы: теория и эксперимент.....	1190
Примаков Н.Г., Казарников В.В., Руденко В.А.	
Технические и технологические методы осуществления паровой, каталитической конверсии природного газа с водяным паром.....	1194
Игумнов В.С.	
О роли газосодержания в чугунах.....	1198
Афанасьев В.К., Гладышев С.А., Толстогузов В.Н., Кольба А.В., Селезнёв Ю.А., Золотовский А.А.	
Особенности измерения степени диссоциации водорода в плазменных условиях.....	1202
Пишук В.К., Щур Д.В., Загинайченко С.Ю., Лотоцкий М.В., Швачко Н.А., Майстренко М.И.	
Особенности взаимодействия Ti с атомарным водородом.....	1205
Матысина З.А., Загинайченко С.Ю., Щур Д.В.	
Фазовые превращения в цирконии при изотермическом гидрировании.....	1207
Загинайченко С.Ю., Щур Д.В., Матысина З.А., Власенко А.Ю., Швачко Н.А.	
Исследование метастабильных состояний жидкостей при высоких давлениях.....	1208
Ибрагимов Б., Гусейнов А.Ф., Алибейли Р.	
Адсорбция водорода нанопористыми углеродными материалами.....	1212
Гордеев С.К., Корчагина С.Б., Кравчик А.Е., Терещенко Г.Ф.	
Особенности процесса разложения пропана с образованием нановолокнистого углерода и водорода на Ni – содержащих катализаторах.....	1216
Кувшинов Г.Г., Соловьев Е.А., Ермаков Д.Ю., Кувшинов Д.Г.	
Трифторметилирование эндоздральных металлофуллеренов M@C <sub>82</sub> (M = Y, Ce): синтез, выделение и строение.....	1220
Кареев И.Е., Бубнов В.П., Лаухина Е.Э., Федутин Д.Н., Ягубский Э.Б., Лебедкин С.Ф., Кувычко И.В., Страус С.Г., Болтали О.В.	
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	1232
ОГЛАВЛЕНИЕ.....	1259