

# ОГЛАВЛЕНИЕ

	Стр.
ОРГАНИЗАТОРЫ И СПОНСОРЫ.....	6
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОРГКОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ.....	7
ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ.....	8
ПРИВЕТСТВИЯ КОНФЕРЕНЦИИ.....	9
ПАМЯТИ АКАДЕМИКА В.И. ТРЕФИЛОВА.....	15
<b>СЕКЦИЯ 1 ГИДРИДЫ МЕТАЛЛОВ</b>	
<b>СЕКЦИЯ 1.1 ПОЛУЧЕНИЕ ГИДРИДОВ МЕТАЛЛОВ</b>	
Интерметаллические соединения на основе гафния. Получение, свойства и применение в гидридной технологии.....	24
Кочарь М.Л., Никонов В.И., Шаталов В.В., Линдт К.А., Мухачев А.П., Черемных Г.С., Лунин В.В.	
Влияние ускоренных электронов на формирование гидридов металлов IV группы (на примере гафния)....	28
Долуханян С.К., Шехтман В.Ш., Арутюнян Х.С., Агаджанян Н.Н., Абрамян К.А., Алексанян А.Г., Акопян А.Г., Тер-Галстян О.П.	
Радиационно-термический синтез гидридонитридов на основе титана и циркония.....	32
Алексанян А.Г., Долуханян С. К., Айрапетян В.С., Тер-Галстян О.П., Мнацаканян Н.Л.	
Взаимодействие ИМС $RCu_2$ с водородом.....	35
Завалий И.Ю., Черны Р. Вербецкий В.Н.	
Влияние кислорода, Si и Cr на растворимость водорода в меди.....	38
Судацкова В.С., Иллюшенко В.М., Кудин В.Г., Макара В.А.	
Получение кристаллического гидрида алюминия из гидридосодержащего продукта прямого синтеза.....	44
Захаров В.В., Бугаева Г.П., Науменко И.Г., Нечипоренко Г.Н., Петин В.И.	
Радиационно-термические процессы в системе Me-H и "холодный синтез" гидридов.....	48
Шехтман В.Ш., Долуханян С.К., Арутюнян Х.С., Абрамян К.А., Агаджанян Н.Н., Алексанян А.Г., Акопян А.Г., Тер-Галстян О.П.	
Радиационно-термические процессы в системе Zr-Ni-H <sub>2</sub> и синтез гидридов.....	56
Акопян А.Г., Долуханян С.К., Шехтман В.Ш., Абрамян К.А., Тамамян Н.Г., Мнацаканян Н.Л.	
Радиационно-термический синтез карбогидридов и гидридонитридов на основе Zr-Nb.....	60
Агаджанян Н.Н., Долуханян С.К., Шехтман В.Ш., Арутюнян Х.С., Абрамян К.А., Айрапетян В.С., Мнацаканян Н.Л.	
Синтез гидридов кислород-стабилизированных фаз $Zr_3NiO_x$ со структурой типа $Re_3V$ .....	64
Завалий И.Ю., Черны Р., Ковальчук И.В., Салдан И.В.	
Металлотермитный способ получения гидридов щелочных металлов в режиме горения.....	68
Захаров В.В., Кедров В.В., Алексеев А.П., Бугаева Г.П., Немцев Г.Г., Нечипоренко Г.Н.	
Теоретическое исследование энергетической совместимости с водородом элементов из числа 2He-94Pu...	72
Грицишина Л.Н., Трефилов В.И., Лисенко А.А., Грицишин Д.А.	
Выделение водорода на платиновом электроде при воздействии гидростатического давления серной кислоты.....	76
Чеховский А.А., Подсосонный В.И., Скороход В.В.	
Превращение сегрегационных фаз на дислокациях в сталях в гидридоподобные при наводороживании....	80
Нечаев Ю.С.	

Оценка метрологических характеристик определения водорода в гидридах титана ..... Гарбуз В.В., Корнилова В.И., Гарбуз С.В.	84
 <b>СЕКЦИЯ 1.2 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГИДРИДОВ МЕТАЛЛОВ</b>	
Фазовые диаграммы систем ИМС – Н..... Шилов А.Л., Падурец Л.Н.	92
Взаимодействие $\text{YNi}_2$ с водородом..... Падурец Л.Н., Доброхотова Ж.В., Шилов А.Л.	96
Аккумуляция водорода магниевыми сплавами..... Тарасов Б.П., Фокин В.Н., Клямкин С.Н., Антонова М.М., Щур Д.В.	100
Гомогенизация литого сплава $\text{Pt-Fe-Al(Ga)-V}$ его обработкой методом HDDR..... Рябов А.Б., Яртысь В.А., Денис Р.В., Панасюк В.В.	104
Фазовый состав и электрохимические свойства гидридообразующего сплава на основе циркония..... Карпец М.В., Гнитецкий О.А., Сириченко С.В., Солонин Ю.М.	108
Влияние плакирующих покрытий на водородсорбционные и электрохимические свойства интерметаллических соединений типа $\text{AB}_5$ ..... Чупров С.С., Щербакова Л.Г., Хомко Т.В.	112
Структура и электрохимические свойства сплавов магния, полученных механическим легированием..... Солонин Ю.М., Галий О.З.	116
Кинетика роста гидридных фаз в окрестности структурных дефектов..... Власов Н.М., Федик И.И.	120
Рентгенофазовый анализ гидридных фаз в системах " $\text{H}_2\text{-LaNi}_{5-x}\text{M}_x$ ", где $\text{M-Al, Sn}$ ; $x < 0.3$ ..... Филатова Е.А., Яковлева Н.А., Семенов К.Н.	124
Калориметрические исследования систем металл-водород для ИМС со структурой фаз Лавеса..... Аникина Е.Ю., Вербецкий В.Н.	127
Исследование водородсорбционных и электрохимических свойств сплавов системы $\text{Ti-Zr-N-V-Mn}$ со структурой типа фаз Лавеса в области нестехиометрических составов..... Зотов Т.А., Петрий О.А., Вербецкий В.Н.	129
Исследование структуры нестехиометрических гексагональных фаз Лавеса в системах $\text{Ti(Zr)-Mn-V}$ и их гидридов..... Безуглая Т.Н., Митрохин С.В., Соменков В.А., Глазков В.П., Савенко Б.Н., Вербецкий В.Н.	132
Влияние температуры на взаимодействие водорода с $\text{LaNi}_5$ . $x\text{Co}_x (2 \leq x \leq 3)$ ..... Ганич Е.А., Яковлева Н.А., Семенов К.Н., Быкова Н.В.	134
Модифицирование соединений на основе РЗМ для создания сорбентов водорода, стойких к диспропорционированию..... Рябов А.Б., Завалий И.Ю.	138
Физико-химические характеристики сплава $\text{LaNi}_{4,17}\text{Al}_{0,79}$ ..... Демина С.В., Глаголев М.В., Веденев А.И., Пиманихин С.А., Ривкис Л.А., Тебус В.Н.	142
Зонная структура и химическая связь в тригидридах титана и циркония..... Бекенев В.Л., Камышенко В.В., Картузов В.В.	146

Неупругие эффекты и фазовые превращения в наводороженных магниевых сплавах с кластеризованной структурой.....	150
Шуляк И.И., Струтинский А.М., Малка А.Н.	
Активационный анализ структурных превращений в гидридообразующих системах сплавов.....	154
Ткаченко В.Г., Мейланд А.Дж.	
Моделирование структурных превращений гидридов переходных металлов методом многоцентровых потенциалов.....	158
Добровольский А.М., Широков Д.В.	
Применение метода электрохимической экстракции к изучению системы металлгидридный электрод – водород.....	162
Щербакова Л.Г.	
Исследование радиационной стабильности гидридов легких металлов.....	166
Петин В.И., Тимин В.М.	
Электронный механизм барических зависимостей взаимодействия водорода с переходными металлами...	170
Горячев Ю.М., Дехтярук В.И., Симан Н.И., Фиялка Л.И., Шварцман Е.И.	
Взаимодействие порошковых систем $\text{LaNi}_{5-x}\text{Al}_x\text{-Pd}$ с водородом в присутствии моно- или диоксида углерода.....	174
Братанич Т.И., Буланов В.Н., Скороход В.В.	
Исследование атмосферно-индуцированных процессов формирования и эмиссии водорода в деформированном сплаве Sn-Al методом ВИС.....	178
Муктепавела Ф.О., Васильев М.А., Костюченко В. Г.	
Механизмы водородного пластифицирования титановых сплавов.....	182
Башкин И.О., Понятовский Е.Г.	
Нейтронная спектроскопия гидридов высокого давления.....	186
Антонов В.Е., Дорнер Б., Федотов В.К., Гроссе Г., Харкунов А.И., Иванов А.С., Колесников А.И., Вагнер Ф.Э.	
Ориентационное разупорядочение анионов $\text{AlH}_4^-$ в решетках тетрагидроалюминатов по данным ЯМР.....	190
Тарасов В.П., Бакум С.И., Новиков А.В.	
Воздействие интенсивных плазменных потоков на металлгидридный материал.....	194
Бориско В.Н., Бобков В.В., Гаркуша И.Е., Глазунов Г.П., Чеботарев В.В., Клочко Е.В., Лотоцкий М.В., Полтавцев Н.С., Старовойтов Р.И., Терешин В.И., Шмалько Ю.Ф., Завалий И.Ю.	
Кинетика накопления радиогенного гелия-3 в твердой фазе тритида иттрия.....	198
Стеньгач А.В., Гаврилов П.И., Сорокин В.П., Грехнев Е.К., Калачева А.П.	
Исследование влияния на прессуемость гидрида лития наличия в нем гидроксида лития.....	202
Савкин Г.Г., Разинкова Н.Г., Белячков Ю.С.	
Пожаровзрывоопасность порошков гидридов переходных металлов.....	206
Соловей А.И., Черников А.С. Бабайцев И.В., Чибисова Т.И., Доброквашина С.В.	
Исследование влияния легирующих элементов на характер металл-водородных связей и водородсорбционные свойства металлгидридов состава $\text{AB}_3\text{H}_x$ .....	210
Добровольский В.Д., Копылова Е.И., Копылова Л.И., Солонин Ю.М.	
Исследование характера металл-водородных связей в $\text{YbH}_{1.8}$ .....	214
Добровольский В.Д., Копылова Е.И., Друлис М., Копылова Л.И.	
Встроенные кластеры из атомов водорода в соединениях аминов с гидридообрат-анионами.....	218
Шпак А.П., Шевченко Ю.Н., Трачевский В.В., Кордубан А.М.	
Термодинамические исследования и кристаллохимический анализ гидридов на основе $\text{ReNiIn}$ ( $\text{Re} = \text{Ce}, \text{Pr}, \text{Nd}$ ).....	222
Денис Р.В., Яртысь В.А., Рябов А.Б.	

Кинетика ближнего упорядочения изотопов водорода в твердых растворах внедрения ГПУ- <i>Ln</i> -H(D,T)...	226
Татаренко В.А., Радченко Т.М.	
Влияние водорода на структуру и свойства титановых порошков.....	230
Шаповалова О.М., Бабенко Е.П., Бабенко Ю.В.	
Влияние водорода на микроструктуру наноразмерных интерметаллидов в системе Fe-Mo.....	234
Киселева Т.Ю., Новакова А.А., Волкова Н.Х., Хаит Е.И.	
Взаимодействие в системе Yb-Ge- H <sub>2</sub> в условиях высоких квазигидростатических давлений.....	237
Вербецкий В.Н., Мовлаев Э.А., Великодный Ю.А.	
Система NdRh <sub>3</sub> -H <sub>2</sub> под давлением водорода до 100 атм.....	239
Вербецкий В.Н., Лушников С.А., Серопегин Ю.Д., Грибанов А.В., Алешкин И.А.	
Система CeCo <sub>2</sub> Ni-H <sub>2</sub> под давлением водорода до 2000 атм.....	241
Лушников С.А., Клямкин С.Н., Вербецкий В.Н.	
Взаимодействие водорода со сплавами систем Ti(Zr)-Mn-V.....	243
Безуглая Т.Н., Митрохин С.В., Вербецкий В.Н.	
Протонная электропроводимость GdLuO <sub>3</sub> .....	246
Лашнева В.В., Дубок В.А.	
Влияние гамма-излучения Co <sup>60</sup> на диффузию водорода в гидриде циркония.....	250
Примаков Н.Г., Руденко В.А., Казарников В.В., Галкин С.Л., Конобеев Ю.В.	
Термодинамика упорядочения водорода в суперстехиометрических редкоземельных дигидридах.....	254
Ратишвили И.Г., Наморадзе Н.З.	
Взаимодействие TiH <sub>x</sub> (x>2) с растворами некоторых кислот и щелочей.....	258
Астрелин И.М., Прокофьева Г.Н., Супрунчук В.И., Князев Ю.В., Морозов И.А., Панашенко В.М.	
Изнашивание деталей пар трения в техногенных водородсодержащих средах.....	262
Присевков А.Ф.	
Изучение состояния твердой фазы тритидов металлов методом малоуглового рентгеновского рассеяния.	266
Стеньгач А.В., Гаврилов П.И., Сорокин В.П., Калачева А.П., Юрьева Н.Д.	
О влиянии температурного, временного фактора водородного спекания на структуру и механические свойства железо-медного псевдосплава.....	270
Радченко О.Г., Подрезов Ю.Н.	
Исследование физико-механических свойств гидрирующихся композитов на основе TiFe при последовательном наводороживании.....	274
Братанич Т.И., Солонин С.М., Мартынова И.Ф., Скороход В.В., Пермякова Т.В.	
Сорбция водорода сплавами системы Ti-Ni-V в области составов богатых TiNi.....	278
Семенова Е.Л., Хомко Т.В.	
Влияние гидрирования на магнитную анизотропию монокристаллов R <sub>2</sub> Fe <sub>17</sub> .....	284
Терешина И.С., Никитин С.А., Тристан Н.В., Палевски Т., Вербецкий В.Н., Саламова А.А.	
Восстановление кубановых и гомокубановых производных с различными функциональными группами алюмогидридом лития и гидридом алюминия.....	288
Захаров В.В., Бугаева Г.П., Иванова М.Е., Романова Л.Б., Еременко Л.Т.	
Когерентные и некогерентные формоизменения поверхности палладия при его насыщении водородом.....	292
Жиров Г.И., Гольцова М.В., Артеменко Ю.А.	
Захват и термическая стабильность водорода во внутренних слоях двуокиси кремния.....	296
Баллюто Д., Ботри-Форвил А., Назаров А.Н., Назарова Т.М.	

Источники изотопов водорода высокого давления на основе гидрида ванадия.....	300
Голубков А.Н., Юхимчук А.А.	
Анизотропия оптических колебаний водорода в рении.....	304
Антонов В.Е., Федотов В.К., Гроссе Г., Хансен Т., Харкунов А.И., Иванов А.С., Колесников А.И., Новохатская Н.И., Вагнер Ф.Э.	
Спонтанная поляризация и ее влияние на физические характеристики дигидрофосфатов и арсенатов калия, рубидия, цезия.....	308
Загинайченко С.Ю., Матысина З.А., Щур Д.В., Чумак В.А.	
Влияние водородотермической обработки на процессы уплотнения и структурообразования нитридов при спекании.....	312
Морозова Р.А., Морозов И.А., Дубовик Т.В., Панашенко В.М., Иценко А.И., Даниленко Н.В.	
Гидридные соединения, образующиеся в системах $\text{CeT}_2\text{-NH}_3$ (T=Fe, Co, Ni).....	316
Фокин В.Н., Фокина Э.Э., Тарасов Б.П., Коробов И.И., Шилкин С.П.	
Водород в фосфидах и фосфорсодержащих сплавах.....	320
Черногоренко В.Б., Черногоренко А.В., Тасыбаева Ш.Б.	
Фазовые состояния водорода в металлическом палладию.....	324
Пискунов Н.В., Синяпкин Ю.Т., Кульгавчук В.М., Протопопов Н.А.	
Применение моделей фазовых равновесий для описания РСТ-диаграмм реальных систем водород – гидридообразующий материал.....	328
Лотоцкий М.В.	
Изучение воздействия водорода на физико-механические свойства сталей акустомикроскопическими методами.....	332
....	
Кустов А.И., Буданов А.В., Мигель И.А.	
Дальнейшие исследования процессов ГДД кислород-стабилизированных соединений на основе Zr.....	336
Завалий И.Ю., Гутфлейш О., Яргысь В.А., Харрис И.Р.	
Циклические испытания электродов из микроплакированных интерметаллидов типа AB <sub>5</sub> .....	340
Данилов М.О., Вьюнова Н.В., Чупров С.С.	
Применение метода динамической с-калориметрии для исследования энтальпии диссоциации гидридов..	344
Муратов В.Б., Мелешевич К.А., Болгар А.С., Золотаренко А.Д.	
Влияние помола в планетарной мельнице на микроструктуру сплава Fe-Zr-Mn- Ti.....	348
Рогозинский А.А., Рогозинская А.А., Клочков Л.А., Щур Д.В.	
<b>СЕКЦИЯ 1.3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГИДРИДОВ МЕТАЛЛОВ</b>	
Тонкопленочные металлгидридные электроды: получение, структура, свойства.....	356
Коробов И.И., Калинин Г.В.	
Разрушение металлов V группы в процессе гидрирования.....	360
Орлов В.М., Новичков В.Ю., Федорова Л.А.	
Металлогидридные технологии хранения и очистки изотопов водорода.....	363
Ажажа В.М., Борц Б.В., Морозов А.Н., Неклюдов И.М., Лотоцкий М.В., Соловей В.В., Шмалько Ю.Ф., Мухачев А.П., Коцарь М.Л.	
Использование гидридных устройств в автомобиле.....	366
Шанин Ю.И.	
Моделирование работы гидридного теплового насоса применительно к холодильным устройствам автомобиля.....	370
Шанин Ю.И.	
Металлогидридный тепловой насос с самодвижущимися ампулами.....	373
Астахов Б.А.	
Анализатор водорода для диагностики воздушной среды в помещениях.....	376
Примаков Н.Г., Галкин С.Л., Казарников В.В., Руденко В.А.	

Применение гидрида лития и фосфида меди для обработки расплава поршневых алюминиево-кремниевых сплавов.....	380
Афанасьев В.К., Прудников А.Н., Ружило А.А., Фролов В.Ф.	
Масс-спектрометрическое исследование продуктов распыления металл-гидридов в тлеющем разряде....	384
Курочкин В. Д., Кравченко Л.П.	
Влияние водорода на свойства алюминиевых сплавов.....	388
Калинина Н.Е., Джур Е.А.	
Формы образования водорода и кислорода на поверхности высокодисперсных композиций.....	392
Калинин В.Т., Калинин А.В.	
Высокодисперсные гидридные фазы в системах $RT_5 - NH_3$ , где $R=La, Sm$ ; $T=Ni, Co$ .....	396
Фокин В.Н., Тарасов Б.П., Шульга Ю.М., Фокина Э.Э., Коробов И.И., Бурлакова А.Г., Шилкин С.П.	
Утилизация каталитических свойств гидрида алюминия во вскрытии боросодержащих минералов.....	402
Норматов И.Ш., Мирсаидов У.	
Получение точечных металлических покрытий на частицах гидридообразующих интерметаллидов.....	406
Слысь И.Г., Березанская В.И., Щур Д.В., Загинайченко С.Ю., Рогозинская А.А., Адеев В.М., Золотаренко А.Д.	
Влияние гидридов титана на формирование композиционных порошков системы Ti-Si-N.....	409
Людвинская Т.А., Нешпор И.П., Макаренко Г.Н., Гарбуз В.В., Корнилова В.И., Морозова Р.А., Даниленко Н.В.	
Роль гидридов металлов при получении магнитных материалов на основе сплава Nd-Fe-B.....	412
Манорик П.А., Павлюков А.А., Цивилицин В.Ю., Опанасенко О.С., Бухтияров В.К., Демешко С.В., Сидорова Н.А., Федоренко М.А., Троцюк И.В.	
Предельные условия и особенности воспламенения, горения и тушения различных гидридов металлов....	416
Чибисов А.Л., Соина Е.А., Габриэлян С.Г., Смирнова Т.М., Габриэлян Г.С.	
Пожаровзрывоопасность интерметаллического сплава $LaNi_{2,5}Co_{2,4}Mn_{0,1}$ Средства и способы пожаротушения.....	420
Габриэлян С.Г., Чибисов А.Л., Смирнова Т.М., Соина Е.А., Габриэлян Г.С., Федоров В.А., Журавлев А.А.	
О роли водородонасыщенных самоорганизующихся дефектов типа КПЗ в формировании износостойкости эвтектических покрытий на основе d-металлов.....	424
Уськова Н.А., Моляр А.Г., Грицишина Л.Н., Баглюк Г.А., Трефилов В.И.	
Влияние обработки расплава гидридом кислорода на свойства доменного чугуна.....	428
Афанасьев В.К., Чибряков М.В., Коинов В.А., Кольба А.В.	
Применение водорода в качестве легирующего элемента в сплавах на основе алюминия.....	432
Попова М.В., Ружило А.А., Фролов В.Ф.	
Влияние обработки расплава гидридом лития и фосфористой медью на свойства алюминия технической чистоты.....	436
Попова М.В.	
Алюминид скандия $Sc_2Al$ - перспективный аккумулятор водорода.....	440
Антонова М.М., Черногоренко В.Б.	
Принципы построения металлгидридных систем газового питания вакуумно-плазменных установок.....	444
Бориско В.Н., Ключко Е.В., Лотоцкий М.В., Шмалько Ю.Ф.	
Водород в алюминиевых деформируемых сплавах.....	448
Черногоренко В.Б., Щур Д.В., Антонова М.М., Черногоренко А.В.	
Гидридный метод получения интерметаллидов титана.....	451
Иванова И.И., Демидик А.Н., Москаленко С.А.	
Влияние добавок гидрида иттрия на процессы электроискрового легирования стали 45 горячепрессованными сплавами системы Ni - Cr - Al.....	454
Алфинцева Р.А., Паустовский А.В., Куринная Т.В., Рогозинская А.А., Кириленко С.Н.	
Исследование состава и структуры микроплакированных интерметаллических соединений типа $AB_2$ и $AB_5$ .....	458
Чупров С.С., Адеев В.М., Лысенко Е.А., Пишук В.К., Загинайченко С.Ю.	

## СЕКЦИЯ 2 ФУЛЛЕРЕНОПОДОБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ХРАНЕНИЕ ВОДОРОДА

## СЕКЦИЯ 2.1 ПОЛУЧЕНИЕ ФУЛЛЕРЕНОВ И УГЛЕРОДНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ

Фуллерены. От открытия до технического применения.....	463
Осипьян Ю.А.	
Углеродные наноструктуры: проблемы и перспективы.....	466
Ефимов О.Н.	
Получение и изучение фуллеренсодержащих материалов.....	470
Шпилевский Э.М., Щур Д.В.	
Некоторые вопросы предистории открытия кластеров, фуллеренов и нанотрубок.....	475
Черногоренко В.Б., Корнилов М.Ю., Любчук Т.В., Горячев Ю.М., Черногоренко А.В., Исаев С.Д.	
Получение высокодисперсных порошков фуллеритов методом высаливания.....	485
Щур Д.В., Дубовой А.Г., Аникина Н.С., Загинайченко С.Ю., Добровольский В.Д., Пишук В.К., Тарасов Б.П., Шульга Ю.М., Мелешевич К.А., Помыткин А.П., Золотаренко А.Д.	
К определению давлений, достижимых в системе с металлгидридным компрессором.....	
Тимошевский Б.Г., Ткач М.Р., Щур Д.В., Мухачев А.П., Пишук В.К.	
Образование фуллеренов в дуговом разряде.....	492
Дюжев Г.А., Алексеев Н.И.	
Применение фуллеренов. Последние новости.....	499
А. Вуль	
Содержание $C_{60}$ , $C_{70}$ , $C_{76}$ , $C_{78}$ , $C_{84}$ в продуктах электродугового испарения графита.....	506
Фурсиков П.В., Рябенко А.Г., Мурадян В.Е., Моравский А.П.	
Метод получения фуллеренов в высокоуглеродистых железных сплавах.....	510
Лев И.Е., Кленина С.Я.	
Оптимизация условий получения реакционноспособной фуллереновой черни, катализирующей дегидроциклизацию <i>n</i> -алканов.....	514
Куц С.Д., Мурадян В.Е., Фурсиков П.В., Куюнко Н.С., Куликов А.В., Давыдова Г.И., Кнерельман Е.И.	
Развитие физико-химических основ материаловедения.....	518
Бобух Л.В., Бобух К.А.	
Нанопористые углеродные материалы: получение и свойства.....	522
Гордеев С.К.	
Колебательное возбуждение в механизме роста углеродных кластеров.....	526
Рябенко А.Г., Мурадян В.Е., Фурсиков П.В., Будыка М.Ф., Зюбина Т.С., Моравский А.П., Есипов С.Е., Черепанова Н.И.	
Характеристика пленок $\alpha$ -SiC:H, приготовленных методом PECVD из метилтрихлорсилана.....	530
Иващенко В.И., Русаков Г.В., Иващенко Л.А., Клименко А.С., Попов В.М.	
Гексагональная плотноупакованная фаза фуллерита $C_{60}$ .....	534
Скокан Е.В., Архангельский И.В., Карнацевич В.Л.	
Фуллереновая чернь: связь каталитической активности и реакционной способности.....	538
Куц С.Д., Фурсиков П.В., Куюнко Н.С., Куликов А.В.	
Исследование методами микроскопии, микротвердости и рентгеноструктурного анализа влияния малых добавок фуллерена $C_{60}$ на степень кристалличности и микросостояние полиэтилена и полипропилена.....	542
Окатова Г.П., Свидунович Н.А.	
Образование твердого углерода при газовом высоком давлении (ВД).....	546
Смоляр А.С., Куц В.А., Гурин В.Г., Архипов А.П., Бархоленко В.А., Малоштан С.Н., Титенко А.Н., Проскурко Л.И.	

Электродуговой синтез углеродных нанотрубок.....	550
Мурадян В.Е., Тарасов Б.П., Шульга Ю.М., Рябенко А.Г., Фурсиков П.В., Куюнко Н.С., Моравский А.П., Терехов С.В., Бокова С.Н., Образцова Е.Д., Щур Д.В.	
Эндометаллофуллерены: синтез и свойства.....	554
Кареев И.Е., Бубнов В.П., Лаухина Е.Э, Кольтовер В.К., Ягубский Э.Б.	
Углеродные нанокольца.....	558
Корнилов М.Ю., Любчук Т.В., Михайленко А.В., Плахотник В.В.	
Структура и некоторые физико-химические свойства ультрадисперсных углеродных материалов, образующихся из газовой фазы и плазмы.....	562
Таран Э.Н.	
Гетерафуллерены.....	566
Исаев С.Д.	
Опытная малогабаритная промышленная установка для выделения и разделения фуллеренов.....	570
Боголепов В.А., Мурадян В.Е., Щур Д.В, Савенко А.Ф., Пишук В.К., Тарасов Б.П., Шульга Ю.М., Загинайченко С.Ю., Иванченко А.В.	
Трубчатые и нитевидные наноструктуры гексагонального карбида кремния.....	575
Харламов А.И., Лойченко С.В., Кириллова Н.В., Каверина С.Н., Васильев А.Д., Золотаренко А.Д., Казимиров В.П.	
Синтез поликристаллических пористых волокон карбида бора, вольфрама и кремния.....	580
Харламов А.И., Кириллова Н.В., Фоменко В.В., Щур Д.В., Головкова М.Е., Зайцева З.А.	
Автономная гелио-водородная установка.....	584
Тимошевский Б.Г., Ткач М.Р., Щур Д.В., Мухачев А.П., Пишук В.К.	
К вопросу получения высокодисперсных особо чистых порошков.....	588
Пишук В.К., Щур Д.В., Боголепов В.А., Савенко А.Ф., Загинайченко С.Ю., Марьянчук И.В., Приходько А.Б., Власенко А.Ю.	
К вопросу получения фуллеренов электродуговым методом.....	592
Аникина Н.С., Щур Д.В., Симановский А.П., Дубовой А.Г., Иванченко Н.В.	
Особенности синтеза фуллеренов дуговым методом.....	595
Лаврив Л.В., Богданенко С.Н., Паланчук И.В., Билык В.И., Щур Д.В.	
Особенности экстракции фуллеренов толуолом.....	597
Лаврив Л.В., Аникина Н.С., Симановский А.П., Щур Д.В.	
<b>СЕКЦИЯ 2.2 ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА УГЛЕРОДНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ</b>	
Исследование пористой структуры, электрохимических и электросорбционных свойств углеродных нанотрубок и нановолокон.....	602
Вольфович Ю.М., Ефимов О.Н., Тарасов Б.П., Рычагов А.Ю., Криничная Е.П., Сосенкин В.Е., Никольская Н.Ф., Лоуффи Р.О., Моравский А.П.	
Поверхностная, контактная и реакционная энергия фуллеренов и нанотрубок.....	606
Горячев Ю.М., Симан Н.И., Фиалка Л.И., Черногоренко В.Б.	
Физико-химические свойства металл-фуллереновых слоев.....	609
Шпилевский Э.М., Шпилевская Л.Е.	
Термо- и механоактивированное окисление фуллерита C <sub>60</sub> .....	612
Маника И.П., Муктепавела Ф.О., Маникс Я.Е., Калнач Я.Я	
Синтез, строение и свойства новых производных фуллерена.....	616
Нуретдинов И.А., Губская В.П., Янилкин В.В., Зверев В.В.	



Мессбауэровское исследование фуллереноподобных частиц.....	620
Новакова А.А., Тарасов Б.П., Киселева Т.Ю., Ковалева И.В.	
Электронно-позитронная аннигиляция в фуллеренах C <sub>60</sub> и фуллереноподобных нанопорах.....	624
Нищенко М. М., Лихторович С.П., Щур Д. В., Дубовой А.А., Рашевская Т.А.	
Термохимия гидрида фуллерена C <sub>60</sub> H <sub>60</sub> и энергия связи C-Н.....	628
Мельханова С.В., Пименова С.М., Колесов В.П., Лобач А.С.	
Неуглеродные нанотрубки. Синтез, структура, свойства и перспективные применения.....	632
Покропивный В.В.	
Просвечивающаяся электронная микроскопия тонких пленок C <sub>60</sub> .....	636
Солонин Ю.М., Грайворонская Е.А.	
Расчет энергетики клязогетерокластеров и перспективы их исследования методом электронографии.....	640
Севастьянов В.Г., Ионов С.П., Ежов Ю.С., Кузнецов Н.Т.	
Масс-спектрометрические исследования многоатомных углеродных кластеров в криохлаждаемой ячейке тлеющего разряда.....	644
Курочкин В.Д., Кравченко Л.П.	
Влияние электромагнитного излучения на формирование наноструктур C <sub>x</sub> H <sub>y</sub> в алмазоподобных пленках.....	648
Прудников А.М., Варюхин В.Н., Шалаев Р.В.	
Влияние примеси азота на физико-химические свойства алмазоподобных пленок.....	652
Шемченко Е.И., Шалаев Р.В., Варюхин В.Н., Пашинская Е.Г., Прудников А.М.	
Комбинационное рассеяние пленок C <sub>60</sub> обработанных в гелиевой плазме.....	656
Васин А.В., Матвеева Л.А., Юхимчук В.А., Богорош А.Т., Шпилевский Э.М.	
Влияние водородного разбавления на энергетическую щель сплавов a-SiC:H.....	660
Иващенко В.И., Шевченко В.И., Иващенко Л.А., Русаков Г.В.	
Адсорбционные свойства молекулярных кристаллов фуллерена C <sub>60</sub> .....	664
Давыдов В.Я., Калашникова Е.В., Карнацевич В.Л.	
 <b>СЕКЦИЯ 2.3  ХРАНЕНИЕ ВОДОРОДА В УГЛЕРОДНЫХ НАНОМАТЕРИАЛАХ</b>	
Высокоемкий и безопасный аккумулятор водорода.....	670
Лутфи Р., Шаповалов В.	
Перспективы использования новых углеродных материалов для хранения водорода на борту автомобиля.....	674
Алексеева О.К.	
Десорбция водорода из одностенных углеродных нанотрубок, облученных γ - квантами <sup>60</sup> Со.....	677
Вовк О.М., Стржемечный М.А., Оболенский М.А., Бастеев А.В., Кравченко Ю.Г.	
Использование углеродных наноструктур для хранения водорода.....	680
Тарасов Б.П., Гольдшлегер Н.Ф., Щур Д.В.	
Получение и свойства дейтерофуллеренов: новые данные.....	684
Шульга Ю.М., Тарасов Б.П., Фокин В.Н., Щур Д.В., Волков Г.А., Рубцов В.И., Красочка Г.А., Чапышева Н.В., Шевченко В.В.	
Фуллерены под высоким давлением водорода.....	687
Башкин И.О., Абросимова Г.Е., Антонов В.Е., Харкунов А.И., Изотов А.Н., Хасанов С.С., Кулаков В.И., Моравский А.П., Осипьян Ю.А., Понятовский Е.Г., Шульга Ю.М., Штейнман Э.А., Зорина Л.В.	
Структурные и спектроскопические исследования пленок C <sub>60</sub> и соответствующих гидридных фаз.....	690
Солонин Ю.М., Хижун О.Ю., Грайворонская Е.А., Галий О.З.	

Кластерная модель структурообразования в системе Fe- C.....	694
Барабаш М.Ю., Влайков Г.Г., Куницкий Ю.А., Москаленко Ю.Н., Черногоренко А.В.	
Водород в поликристаллическом алмазе.....	698
Ральченко В., Хомич А., Хмельницкий Р., Захидов А.	
Высокотемпературная сорбция водорода нанопористым углеродом: кинетика и вероятные механизмы.....	702
Габис И.Е., Евард Е.А., Войт А.П., Гордеев С.К.	
Термодинамическая и кинетическая сорбция при накоплении газов в наноматериалах.....	705
Михайлов А.И., Кузина С.И., Щербань А.Н., Шилова И.А., Скребков О.В.	
Квантовая топология и компьютерное моделирование конфайнмента и транспорта водорода в кристаллах и низко-размерных наноструктурах.....	708
Безносюк С.А., Мезенцев Д.А., Жуковский М.С., Жуковская Т.М.	
<b>СЕКЦИЯ 3 МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ СЕПАРАТОРОВ ВОДОРОДА И ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ</b>	
<b>СЕКЦИЯ 3.1 СИНТЕЗ ПРОТОННЫХ МАТЕРИАЛОВ</b>	
Некоторые аспекты массопереноса в топливных элементах с ТПЭ.....	714
Григорьев С.А., Фатеев В.Н., Аланакян Ю.Р., Русанов В.Д.	
Ионообменное получение и свойства новых среднетемпературных протонных проводников.....	718
Налбандян В.Б.	
Моделирование пористой системы каталитических слоев топливного элемента с твердым полимерным электролитом.....	722
Баранов И.Е., Цыпкин М.А., Фатеев В.Н., Самойлов Д.И., Лизунов А.В.	
Вычисление потенциала водорода газовых смесей и ЭДС топливных элементов с помощью программы "GAS".....	726
Бондаренко Б.И., Безуглый В.К., Трофимец М.В.	
Образование и свойства водородокремниевых связей в протоннооблученном монокристаллическом кремнии.....	730
Варнина В.И., Гроза А.А., Литовченко П.Г., Матвеева Л.А., Старчик М.И., Хиврич В.И., Шматко Г.Г.	
<b>СЕКЦИЯ 3.2 НЕОРГАНИЧЕСКИЕ МЕЗОПОРИСТЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КАТАЛИЗА И ХРАНЕНИЯ ЭНЕРГИИ</b>	
Газофазная фторидная модификация мезопористых керамических мембран.....	736
Амирханов Д.М., Алексеева О.К., Алексеев С.Ю., Шапир Б.Л., Тульский М.Н.	
Селективные сорбенты воды: новые композитные сорбенты для запасаения низкопотенциальной тепловой энергии.....	740
Аристов Ю.И., Токарев М.М., Гордеева Л.Г., Пармон В.Н.	
Возможность получения углеродных покрытий на мезопористых керамических мембранах.....	744
Шапир Б.Л., Алексеева О.К., Алексеев С.Ю., Амирханов Д.М., Тульский М.Н.	
Метод тестирования мезопористых керамических мембран для выделения водорода.....	748
Алексеев С.Ю.	
Мониторинг обусловленных наличием водорода структурных изменений в твердотельных материалах с помощью сканирующего акустического микроскопа.....	752
Кустов А.И., Буданов А.В., Мигель И.А.	
<b>СЕКЦИЯ 4 ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА И ПРОБЛЕМЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</b>	
Водородная платформа металлургии XXI века.....	758
Афанасьев В.К., Айзатулов Р.С., Селезнев Ю.А.	

Получение водорода дегидрированием углеводородов в мембранных каталитических реакторах.....	762
Алексеева О.К., Алексеев С.Ю., Шапир Б.Л., Тульский М.Н., Амирханов Д.М.	
Изучение оксидных твердых электролитов для топливных элементов методом рентгеновской спектроскопии.....	766
Бондаренко Т.Н., Зырин А.В., Уваров В.Н., Власко Н.И.	
Экологически чистый способ получения водорода.....	769
Соловей В.В., Хоменко В.И., Шмалько Ю.Ф.	
Легированные никелиты лантана как катоды твердоэлектролитных топливных элементов.....	772
Зырин А.В., Бондаренко Т.Н., Уваров В.Н.	
Перспективы и возможности электрохимических технологий в производстве водорода из воды для водородной энергетики.....	776
Горбачев А.К., Тульский Г.Г., Бойко А.В.	
Перспективы и проблемы применения тепловых труб в теплообменных устройствах водородной энергетики.....	780
Шаповал А.А., Панов Е.Н., Шилович И.Л.	
Использование водорода в электроэнергетических установках подводных аппаратов.....	784
Игнатьев К.Ю., Юрин А.В.	
Производство водорода методом электролиза.....	790
Фатеева В.Н., Григорьев С.А., Куликова Л.Н., Порембский В.И., Tunold R., Borresen B., Rasten E., Nagen G.	
Восстановление оксида кремния углеродом в волне сверхадиабатического фильтрационного горения как способ получения дешевого источника водорода.....	794
Нечипоренко Г.Н., Манелис Г.Б., Червонный А.Д., Лемперт Д.Б., Долганова Г.П., Червонная Н.А., Согласнова С.И.	
Датчик пламени для системы сброса водорода из турбогенератора при пожаре.....	797
Горностаев Г.Ф.	
Оценка эффективности удаления поверхностной окалины в технологиях с водородным насыщением.....	800
Громов В.Е., Базайкин В.И., Целлермаер В.Я., Лебошкин Б.М.	
Влияние наводораживания сплавов Fe-Ni, Fe-Cr, Fe-Ni-Cr на их свойства.....	804
Попова С.С., Соловьева Н.Д., Целуйкина Г.В., Целуйкин В.Н., Железнова Л.В.	
Влияние водорода на деградацию временной прочности метастабильных сплавов после деформации под давлением.....	808
...	
Эфрос Б.М., Шишкова Н.В., Березовская В.В., Березовский А.В., Гладковский С.В.	
Повышение чувствительности к водороду тонких пленок SnO <sub>2</sub> .....	812
Рембеза С.И., Свистова Т.В., Борсякова О.И., Татаринцев Ю.А.	
Электрические свойства и структура газочувствительных пленок SnO <sub>2</sub> для водородной энергетики.....	816
Рембеза С.И., Ситников А.В., Рембеза Е.С., Румянцева Н.А., Борсякова О.И., Дедов А.Л.	
Возможность создания материалов с высокими значениями диффузионной ЭДС на базе высокотемпературной сверхпроводящей керамики (ВТСП).....	820
Примаков Н.Г., Казарников В.В., Руденко В.А., Галкин С.Л., Конобеев Ю.В.	
Исследование возможностей нейронной сети Хемминга для оценки экологических рисков.....	824
Трохимчук Р.Н.	
Автоволновые процессы на электролитическом Fe-Cu сплаве и сопутствующий процесс выделения водорода в водных хлоридных растворах.....	828
Попова С.С., Данилова Е.А., Лошкарева О.В., Коблова Ю.В.	
Особенности каталитических свойств и некоторые аспекты экологического применения дисперсных гидроксопатитных материалов.....	832
Шпак А.П., Карбовский В.Л., Ключенко Л.П.	

Система приоритетов в осуществлении политики экобезопасности и ресурсосбережения.....	836
Кононенко Н.А., Лужных В.М., Кузнецов Б.Т.	
Стратегия защиты атмосферной среды от эмиссий парниковых газов и загрязнений.....	841
Кононенко Н.А.	
Дисперсно-упрочненные металлические материалы стойкие к водородному охрупчиванию.....	848
Демидик А.Н., Панарин В.Е., Hossbach G., Иванова И.И., Ткачев В.И..	
Экологическая опасность водородной деградации материалов.....	852
Старчак В.Г., Цыбуля С.Д., Сизая О.И., Вerveйко О.А., Сбитнева Н.П.	
Автоматический прибор для определения текучести порошков и калибровки воронок.....	856
Винниченко В. Д.	
Влияние термообработки на структуру гидратированных оксидов олова и сурьмы.....	860
Дышель Д.Е., Рогозинская А.А., Лабунец Т.Ф.	
Установка для исследования растворимости водорода в жидкостях.....	863
Воробьев Г. М., Большаков В.И., Карасев Г.Г., Спильник А.Я., Школа В.И.	
Некоторые особенности водородовыделения при анодном микродуговом оксидировании.....	866
Чигринова Н.М., Чигринов В.В.	
Получение композиционных порошков гидридообразующих сплавов	868
Литвиненко Ю.М., Михайлов Н.М.	
АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ.....	
877	