

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ДОНЕЦКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ
СБОРНИК
НАУЧНЫХ ТРУДОВ

**ФИЗИКА
И ТЕХНИКА
ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ**

Выпуск **27**

КИЕВ НАУКОВА ДУМКА 1988

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ

<i>Будько С. Л., Гапотченко А. Г., Ицкевич Е. С.</i> Поиск и изучение электронно-топологических переходов в кадмии, рении, индии	3
<i>Квачев А. П., Свистунов В. М.</i> Система регистрации слабых нелинейностей в электропроводности твердых тел	10
<i>Белоголовский М. А., Внук Я.</i> Электронное туннелирование в полуметаллы	21
<i>Жалко-Титаренко А. В.</i> Электронные свойства некоторых металлов с анизотропной поверхностью Ферми. Расчет из «первых принципов»	25
<i>Попов В. В., Шубников М. Л., Полуботко А. М., Прочухан В. Д., Рудь Ю. В., Скорюкин В. Е.</i> Влияние давления на кинетические эффекты и зонную структуру халькопирита	37
<i>Гуранич П. П., Герзанич Е. И., Тягур Ю. И., Сливка А. Г.</i> Влияние гидростатического давления на диэлектрическую проницаемость и электропроводность сегнетоэлектрических кристаллов $(\text{Pb}_{0,2}\text{Sn}_{0,8})_2\text{P}_2\text{Se}_6$ и $(\text{Pb}_{0,3}\text{Sn}_{0,7})_2\text{P}_2\text{Se}_6$	40
<i>Канчуковский О. П.</i> Физические свойства контактов металл — кремний при воздействии осевого давления (Обзор)	43
<i>Зароченцев Е. В., Орел С. М., Степанчук Ю. С.</i> Пространственная дисперсия упругих свойств кристалла при неоднородных деформациях	55
<i>Шевченко А. Д., Воронин В. П., Закревский И. Г., Муслев С. А., Хачин В. Н.</i> Исследование физических свойств монокристаллов системы $\text{TiNi} - \text{TiFe}$ при мартенситных превращениях	60
<i>Гайворонский А. Т., Лифшиц Г. И.</i> Математическая модель динамики системы для гидропрессования	69
<i>Манько Т. А., Гулидов И. И., Доморацкий В. А., Николаев В. К., Санин А. Ф.</i> Влияние исходной структуры и степени деформации при гидростатическом выдавливании на качество порошковой быстрорежущей стали	77
<i>Лысенко А. А., Пугач Э. А., Филипченко С. И., Постолова Г. Г., Лавриненко Л. Н., Кораблев С. Ф.</i> Структурные особенности и стойкость к окислению нитрида алюминия, полученного баротермическим спеканием ультрадисперсных порошков	82
<i>Старченко И. М., Шипило В. Б.</i> Закономерности взаимодействия $\text{Mn} - \text{V}$ при различных условиях термообработки под давлением в контейнерах из литографского камня	80
<i>Шубников М. Л., Машовец Д. В., Косарев В. В., Фарбштейн И. И.</i> Магнетофонная спектроскопия монокристаллического теллура в условиях всестороннего гидростатического сжатия	82

АППАРАТУРА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

<i>Добрянский В. М., Лугаков Н. Ф., Козловский М. А.</i> К вопросу расчета скрепляющей поддержки аппаратов высокого давления	85
<i>Нарожный В. Н., Степанов Г. Н., Дубицкий Г. А., Семенова Е. Е., Яковлев Е. Н.</i> Камера высокого давления из сверхпроводящего материала	88

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ДОНЕЦКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ
СБОРНИК
НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ОСНОВАН В 1980 г.

Выпуск **28**

**ФИЗИКА
И ТЕХНИКА
ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ**

КИЕВ НАУКОВА ДУМКА 1988

СОДЕРЖАНИЕ

I. СОСТОЯНИЕ И СВОЙСТВА МАТЕРИАЛОВ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

<i>Аллахвердиев К. Р., Мамедов Т. Г., Тагиев М. М.</i> Оптическая спектроскопия квазидвумерных полупроводников групп $A^{III}B^{VI}$ и $A^{III}B^{III}C_2^{VI}$ под давлением	1
<i>Габитов Ф. С., Гаджиев А. Э.</i> Собственное оптическое поглощение в теллуре при одноосном давлении	13
<i>Даунов М. И., Магомедов А. Б., Рамазанова А. Э., Цветкова Е. В.</i> Влияние всестороннего давления на некоторые кинетические свойства $p - CdSiAs_2$	16
<i>Даунов М. И., Магомедов А. Б.</i> Влияние всестороннего давления на энергетический спектр электронов и кинетические свойства полупроводников II—IV— V_2	18
<i>Моллаев А. Ю., Салихов С. М.</i> Квантовые гальваномагнитные явления в арсениде галлия при всестороннем давлении	20
<i>Леонидова Г. Г.</i> Влияние циклического давления на свойства монокристаллического кремния	23
<i>Салихов С. М., Моллаев А. Ю., Алиев К. М.</i> Влияние всестороннего сжатия на ВАХ $p^+ - n - p^+$ -структур германия	25
<i>Березовец В. А., Фарбитейн И. И., Шубников М. Л.</i> Влияние гидростатического давления на проводимость двумерных носителей заряда (2D-дырки на поверхности теллура)	27
<i>Шипило В. Б., Рудь А. Е., Леушкина Г. В., Кузьмин В. С., Уголев И. И.</i> Влияние изотермического отжига на спектры ЭПР кубического нитрида бора	29
<i>Исмаилов Ш. М., Гусейнов А. Б.</i> Влияние давления на электропроводность жидкого $TlAsTe_3$	32
<i>Гаджиев М. Ф., Мехтиева С. И., Гаджиев Т. Г., Зейналов В. З.</i> Сжимаемость некристаллических образцов системы Se — Te	33
<i>Алексеев А. Д., Рязанцев Н. А.</i> Напряженное и деформационное состояния в горных породах при неравнокомпонентном сжатии	35
<i>Рязанцев Н. А., Бойко И. А.</i> Деформирование горных пород за пределом прочности в условиях неравнокомпонентного сжатия	39
<i>Неронин Н. К., Бейгельзимер Я. Е., Варанкина О. П.</i> Экспериментальное определение коэффициентов внутреннего трения и сцепления порошков бурого и газового углей под давлением	43
<i>Стрельцов В. А.</i> Фазовые превращения в твердых телах с учетом законов наследования дефектов	46
<i>Тягура Ю. И., Сливка А. Г., Гуранич П. П., Герзанич Е. И.</i> Фазовые переходы в сегнетоэлектрических кристаллах группы $A_2^{IV}B_2^{VI}C_6^{VI}$ при высоких давлениях	53
<i>Соболев В. В., Семенов Е. А., Слободской В. Я., Губенко С. И.</i> Влияние длины цилиндрического пористого образца на степень его сохранения при ударном сжатии	57

II. ОБРАБОТКА МАТЕРИАЛОВ ДАВЛЕНИЕМ

<i>Спусканюк В. З., Чеховой А. Н., Лядская Г. А., Лабинская Н. Г., Коваленко И. М., Лапла Р. М.</i> Роль противодавления при холодном гидропрессовании стали ЭК73	60
<i>Пугач Э. А., Постолова Г. Г., Лавриненко Л. Н., Иваськевич Я. В., Нагорный П. А.</i> Устойчивость к окислению компактных образцов нитрида титана, полученных в условиях высоких давлений	64
<i>Гайворонский А. Т., Лифшиц Г. И.</i> Особенности построения программной реализации для моделирования динамики гидропрессования	67
<i>Цыганков С. А., Вагин Ю. Л., Шишкова Н. В., Береснев Б. И.</i> Гидростатическая экструзия политетрафторэтилена (ПТФЭ) и свойства экструдатов	74

АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНСКОЙ ССР
ДОНЕЦКИЙ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ
МЕЖВЕДОМСТВЕННЫЙ
СБОРНИК
НАУЧНЫХ ТРУДОВ

ОСНОВАН В 1980 Г.

Выпуск **29**

**ФИЗИКА
И ТЕХНИКА
ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ**

КИЕВ НАУКОВА ДУМКА 1988

I. ЭЛЕКТРОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТВЕРДЫХ ТЕЛ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

<i>Бегоулев В. Б., Тимофеев Ю. А., Виноградов Б. В., Яковлев Е. Н.</i> Определение давления перехода сульфида свинца в сверхпроводящее состояние	1
<i>Береснев Б. И., Стрельцов В. А., Эфрос Б. М.</i> Физические причины пластификации твердых тел под давлением	3

II. ДЕФЕКТЫ В ТВЕРДЫХ ТЕЛАХ

<i>Шматов В. Т.</i> Дефекты кристаллической решетки в кристаллах под давлением . .	6
<i>Алексеев В. И., Барбашов В. И., Мостовой В. М., Скороход М. Я.</i> Установка для исследования подвижности дислокаций под гидростатическим давлением до 1,2 ГПа и при температурах до 350 °С	11
<i>Голубенко Т. И., Дацко О. И., Рюмишина Т. А.</i> Влияние температуры и давления на внутреннее трение в анизотропных поликристаллах	13

III. УДАРНЫЕ ВОЛНЫ

<i>Логвенюв А. Ю., Мисоночников А. Л., Румянцев Б. В.</i> Состояния на адиабате двукратного сжатия и изэнтропе полиметилметакрилата при регулярном преломлении косых ударных волн	19
<i>Логвенюв А. Ю., Мисоночников А. Л., Румянцев Б. В.</i> Численное моделирование нерегулярного отражения ударных волн в конденсированной среде	21
<i>Магомедов Я. Б., Крамынина Н. Л., Агаев С. А.</i> Влияние всестороннего давления на фононную теплопроводность соединений $TlSbC_2^{VI}$	24
<i>Тесленко А. Г., Соболев В. В.</i> Изменение детонационных параметров при переходе нормально падающего фронта волны из одной активной среды в другую	26
<i>Зароченцев Е. В., Орел С. М., Степанчук Ю. С.</i> Распространение упругих волн малой амплитуды в неоднородно деформированном стержне	30

IV. ТЕХНИКА ВЫСОКИХ ДАВЛЕНИЙ

<i>Костава А. А., Савчинский И. Г.</i> Универсальная машина высокого давления . . .	37
<i>Орехов Б. М., Ковико В. С., Кобельке В. Ф.</i> Экспериментальная установка для исследования влияния магнитного и электрического полей на физико-механические свойства материалов и технологические параметры прессования	40
<i>Спусканюк В. З., Богданов В. А., Коваленко И. М., Лаппа Р. М.</i> Влияние гидропрессования с противодавлением на стойкость штампового инструмента . . .	43
<i>Шевляков В. Ю., Колмогоров Г. Л., Первадчук В. П., Афанасьев В. А.</i> К вопросу о производстве заготовок резонансных стержней для электромеханических фильтров	45
<i>Невструев Г. Ф., Ильницкая Г. Д.</i> Свойства алмазных порошков, полученных магнитной сепарацией	53
<i>Олейник Н. А.</i> Исследование кинетики разрушения алмазографитовой смеси в роторной дробилке	56
<i>Чипенко Г. В., Белоусов И. С., Заневский О. А., Ивахненко С. А.</i> Градуировка аппаратов высокого давления типа наковальни с углублением по полиморфным превращениям в железе и кобальте	60
<i>Шубников М. Л.</i> Автономные аппараты с фиксацией давления обратным клапаном для работы при низких температурах	62
<i>Емельянова Т. А., Сапронов Е. И., Рудаков Ю. Ф., Максимов Л. Ю., Васильева Р. С., Антропова З. М., Курович А. Н.</i> Исследование влияния режимов газостатической обработки на физико-механические свойства сплава ВК6	66
<i>Рюмишина Т. А.</i> Влияние среды на зарождение дислокации в поверхностных областях гидростатически сжатых монокристаллов	71