

**Материалы VI Международной конференции
“Фазовые превращения и прочность кристаллов”**

В. В. Дмитриев, М. С. Блантер, А. В. Рубан

Взаимодействие внедренных атомов азота в ниобии: первопринципные расчеты

6

Э. И. Эстрин

Особенности полиморфного превращения в сплавах в двухфазной области

13

Н. В. Токий, В. Н. Варюхин

Мартенситные превращения при сдвиге в гидростатически сжатых гетерофазных наносистемах

19

В. М. Гундырев, В. И. Зельдович

Кристаллографический анализ мартенситного превращения $B2 \rightarrow B19'$ в никелиде титана

24

Д. А. Мирзаев, И. Л. Яковлева, Н. А. Терещенко, В. Н. Урцев

Термодинамический анализ распада пересыщенного твердого раствора системы железо–медь

29

В. П. Коржов, М. И. Карпов, В. И. Внуков

Исследование микроструктуры сверхпроводящей Nb_3Sn -ленты, полученной из нанокомпозита $(Cu/Nb)/Cu12Sn$

33

Р. А. Андриевский

Наностекла и аморфно-нанокристаллические материалы: некоторые новые подходы

44

Н. А. Шурыгина, А. М. Глезер, И. Е. Пермякова, Е. Н. Блинова

Влияние нанокристаллизации на механические и магнитные свойства сплава типа FINEMET ($Fe_{78.5}Si_{13.5}B_9Nb_3Cu_1$)

52

Б. А. Корниенков, М. А. Либман, Б. В. Молотилов

О магнитных кластерах в аморфных металлических сплавах

60

А. М. Глезер, С. Г. Зайченко, М. Р. Плотникова

Природа нанокристаллизации в полосах сдвига при мегапластической деформации аморфных сплавов

63

В. К. Портной, А. В. Леонов, А. И. Логачева, А. В. Логачев

Механохимический синтез, компактирование интерметаллических сплавов с нанокристаллическими элементами субструктурой

71

И. А. Курзина, Н. А. Попова, Е. Л. Никоненко, М. П. Калашников, К. П. Савкин, Ю. П. Шаркеев, Э. В. Козлов

Формирование наноразмерных интерметаллидных фаз в условиях имплантации ионами алюминия титановых мишеней

74

Ю. А. Хон, М. Н. Кривошеина, Е. В. Туч

Анализ применения изотропных и анизотропных критериев разрушения для моделирования разрушения анизотропных материалов

79

А. А. Остаповец, П. Шеда, А. Егэр, П. Лейчек

Моделирование возникновения текстуры в монокристалле магния в процессе равноканального углового прессования

86

М. Н. Кривошеина, Е. В. Туч, Ю. А. Хон

Применение критерия Мизеса–Хилла для моделирования динамического нагружения сильно анизотропных материалов

91

А. А. Шибков, А. Е. Золотов, М. А. Желтов

Механизмы зарождения полос макролокализованной деформации

97

В. В. Столяров

Роль внешних воздействий вnanoструктурных титановых сплавах

108

А. С. Горнакова, Б. Б. Страумал, А. Л. Петелин, А. Б. Страумал

114

Твердофазное смачивание на границах зерен в системе Zr–Nb

Г. В. Новиков, А. В. Чиванов, В. А. Федоров

118

Поведение щелочно-галоидных кристаллов под воздействием
низкоэнергетического потока β -частиц

В. Г. Сурсаева

118

Движение плоской границы зерна в Zn

123

**Материалы международного междисциплинарного симпозиума
“Порядок, беспорядок и свойства оксидов” (ODPO-14)**

**А. Г. Лутохин, С. И. Раевская, Д. В. Суздалев, Ю. Н. Захаров, И. П. Раевский,
В. В. Титов, Е. М. Панченко, М. А. Малицкая, И. Н. Захарченко**

131

Влияние постоянного электрического поля на диэлектрические свойства
твердых растворов NaNbO_3 в области гигантского температурного гистерезиса
фазового перехода

В. Г. Гавриляченко, А. Ф. Семенчев, Е. М. Панченко, Е. И. Авакян

135

Релаксационные явления в кристаллах титаната свинца

А. Т. Козаков, А. В. Никольский, К. А. Гуглев, Е. М. Панченко

135

Температурная зависимость содержания поверхностной фазы в монокристалле BaTiO_3
по данным рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии

138

А. Э. Рамазанова, С. Н. Эмиров

144

Влияние давления и температуры на теплопроводность алевролита и доломита

**В. А. Котов, Д. В. Кулагин, А. С. Савченко, А. С. Тарабенко, С. В. Тарабенко,
Л. Т. Цымбал, В. Г. Шавров**

144

Связь четности магнитной структуры легкоосного антиферромагнетика
с характером рефракции электромагнитной волны TM- и TE-типа

147