

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 120, номер 5, 2019

## Теория металлов

Теоретическое изучение влияния размерного фактора на энтропию и энталпию плавления для наночастиц олова, серебра, меди и индия

Яньдон Цю, Ваньли Лью, Вэнъцзяо Чжан, Чен Чжай

451

Начальное возбужденное состояние и расходимость волновых пучков как факторы реализации волнового процесса, управляющего ростом двойников превращения

М. П. Кащенко, Н. М. Кащенко, В. Г. Чащина

457

## Электрические и магнитные свойства

Магниторезистивные свойства псевдо спиновых клапанов CoFe/Cu/CoFe/Dy в условиях интердиффузии слоев диспрозия и ферромагнитного сплава CoFe

Л. И. Наумова, М. А. Миляев, Р. С. Заворницаин, Т. П. Криницина, Т. А. Чернышова, В. В. Проглядо, В. В. Устинов

464

Спиновые возбуждения в неколлинеарной магнитной фазе соединения LaMn<sub>2</sub>O<sub>5</sub>

В. В. Меньшинин

471

## Структура, фазовые превращения и диффузия

Изучение влияния добавок ванадия на микроструктуру и механические свойства свежелитого и аустенитизированного высокопрочного чугуна

Х. Бахшинежад, А. Хонарабахшраф, Х. Абдолла-Пур

477

Влияние температуры отжига на микроструктуру и механические свойства горячекатанных пластин композита Al/Mg–8Li–3Al–1Zn/Al

Пен Цзы, Сюдун Ма, Жуйчжи Ву, Легань Хоу, Цзинхуай Чжан, Синьлинь Ли, Милинь Чжан

484

Двусторонний рост Cu<sub>9</sub>Ga<sub>4</sub>-фазы в ходе реакций на границе между медной основой и Sn–Ag–Cu–Ga-припоями

Вэнъдин Ван, Гуй Мин Чень, Цзиньшуй Чень, Льюкуй Гон, Хан Ван

492

Прямое лазерное выращивание композиционного материала инконель 625/TiC: влияние структурного состояния исходного порошка

А. А. Александрова, К. О. Базалеева, Э. В. Балакирев, А. А. Брыков, А. Г. Григорьянц

498

Радиационно-индукционное фазообразование в сталях корпусов ядерных реакторов типа ВВЭР с содержанием никеля ~0.3–1.3 мас. %

Е. А. Кулешова, А. С. Фролов, Г. М. Жучков, И. В. Федотов

505

Исследование состава и свойств материала на основе MAX-фазы Cr<sub>2</sub>AlC, полученного методом СВС-металлургии

В. А. Горшков, П. А. Милосердов, А. В. Карпов, А. С. Щужин, А. Е. Сычев

512

Влияние параметров закалки на стабильность  $\beta$ -твердого раствора в высокопрочном титановом сплаве

А. Г. Илларионов, И. В. Нарыгина, С. М. Илларионова, М. С. Карабаналов

518

## Прочность и пластичность

Исследование методом наноиндентирования свойств алюминиевого сплава 6061  
после его сварки трением с перемешиванием и последующего старения

*Фируз Фадаэйфард, Мохамад Реза Пакманеш, Мортеза Шаманьян Эсфахани,  
Хамирул Амин Матори, Дильте Шико*

526

Изучение упругого поведения легированной стали при циклическом нагружении

*Фэй Хань, Цзи Цинь, Ван Юнь*

537

Влияние структурно-фазового состояния на ползучесть ультрамелкозернистого  
титанового сплава системы Ti—Al—V—Mo

*Г. П. Грабовецкая, О. В. Забудченко, И. П. Мишин, И. В. Раточка, О. Н. Лыкова*

545

Влияние низкотемпературных отжигов на изменение уровня микроповрежденности  
листов двухфазной стали DP600

*А. А. Брюханов, Г. Герштейн, Н. А. Волчок, З. А. Брюханова, Ф. Нюрнбергер*

553