

## **ФИЗИЧЕСКАЯ МЕЗОМЕХАНИКА**

Сибирское отделение РАН

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН

Институт теоретической и прикладной механики им. С.А. Христиановича СО РАН

(Томск)

Том: **28** Номер: **5** Год: **2025**

Тема выпуска: Выпуск журнала

### **СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИЧЕСКОГО ПРЕДЕЛА ТЕКУЧЕСТИ КРУПНОЗЕРНИСТОГО И МЕЛКОЗЕРНИСТОГО МЕДНЫХ СПЛАВОВ М1 НА ОСНОВЕ НОВОГО ПОДХОДА К ИСПЫТАНИЮ УДАРОМ ПО НАКОВАЛЬНЕ**

5-19

Лукашов Р.В., Груздков А.А., Волков Г.А., Остропико Е.С., Казаринов Н.А., Валиев Р.Р., Петров Ю.В.

### **ПОВЕДЕНИЕ УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОГО СПЛАВА ZN-1%MG-0.1%CA ПРИ ПРИЛОЖЕНИИ ЦИКЛИЧЕСКИХ НАГРУЗОК**

20-32

Мартыненко Н.С., Рыбальченко Г.В., Табачкова Н.Ю., Рыбальченко О.В., Лукьянова Е.А., Темралиева Д.Р., Просвирнин Д.В., Добаткин С.В.

### **ВЛИЯНИЕ ЗАКАЛКИ И СТАРЕНИЯ НА МИКРОСТРУКТУРУ И СВОЙСТВА AL-MG-SI-CU СПЛАВА**

33-51

Бодякова А.И., Зуйко И.С., Калиненко А.А., Юзбекова Д.Ю., Чистюхина Э.И., Кайбышев Р.О.

### **ВЛИЯНИЕ ЛЕГИРОВАНИЯ ЦИНКОМ НА ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕРМОУПРУГИХ МАРТЕНСИТНЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ И МИКРОСТРУКТУРУ МЕТАСТАБИЛЬНЫХ (А+Р) СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ CU-ZN С ЭФФЕКТАМИ ПАМЯТИ ФОРМЫ**

52-62

Куранова Н.Н., Марченков В.В., Пушин В.Г., Свирид А.Э., Фоминых Б.М.

### **ВЛИЯНИЕ ЛЕГИРОВАНИЯ И ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СОПРОТИВЛЕНИЕ УДАРНЫМ НАГРУЗКАМ ВЫСОКОХРОМИСТЫХ СТАЛЕЙ МАРТЕНСИТНОГО КЛАССА С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ АЗОТА И ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БОРА**

63-83

Долженко А.С., Федосеева А.Э.

### **СВС СИНТЕЗ МАХ-ФАЗ (CRI-XMNX)<sub>2</sub>ALC И ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРЫ КЕРМЕТА ВЫСОКОЙ ТВЕРДОСТИ ПРИ ИХ КАПИЛЛЯРНОМ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С РАСПЛАВАМИ МЕДИ**

84-96

Горшков В.А., Горшенков М.В., Жевненко С.Н.

### **ФОРМИРОВАНИЕ ЗИГЗАГООБРАЗНЫХ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ДВОЙНИКОВ В АЛЮМИНИЕВЫХ НАНОПРОВОЛОКАХ**

97-107

Гуткин М.Ю., Скиба Н.В.

### **СТРУКТУРНО-ФАЗОВОЕ СОСТОЯНИЕ, МЕХАНИЧЕСКИЕ И НЕУПРУГИЕ СВОЙСТВА СПЛАВА Ti49.SNi50.2 ПОСЛЕ ИНТЕНСИВНОЙ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ МЕТОДОМ АВС-ПРЕССОВАНИЯ ПРИ 573 К**

108-119

Лотков А.И., Гришков В.Н., Гирсова Н.В., Жапова Д.Ю., Миронов Ю.П., Гусаренко А.А., Бобров Д.И.

### **ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР МАРТЕНСИТНЫХ ПЕРЕХОДОВ И ПЛОТНОСТИ ДЕФЕКТОВ ПРИ ТЕРМОЦИКЛИРОВАНИИ СПЛАВА Ti-NF-Ni-Cu С РАЗНЫМ РАЗМЕРОМ ЗЕРНА**

120-133

Беляев С.П., Реснина Н.Н., Поникарова И.В., Сибирев А.В., Иванов А.М., Бикбаев Р.М., Трофимова М.Е., Глухов М.Ю., Орлов В.Е., Базлов А.И., Гундеров Д.В.

### **ПРИМЕНЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО НАГРЕВА ПОДЛОЖКИ ДЛЯ ПРЯМОГО ЛАЗЕРНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ INCONEL 738**

134-147

Гулев М.А., Герцель И.С., Маликов А.Г.

### **ВЛИЯНИЕ ИНТЕНСИВНОСТИ ОХЛАЖДЕНИЯ НА МИКРОСТРУКТУРУ И ПРОЧНОСТЬ СОЕДИНЕНИЯ ВЫСОКОПРОЧНОГО, СПЛАВА AA7075, ПОЛУЧЕННОГО МЕТОДОМ СВАРКИ ТРЕНИЕМ С ПЕРЕМЕШИВАНИЕМ**

148-165

Сидоров Е.А., Тарасов С.Ю., Чумаевский А.В., Гурьянов Д.А., Фортунатова С.В., Амиров А.И., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А.

### **VIBRATION OF A SANDWICH PLATE WITH FG POROUS AND AUXETIC CORES AND PIEZO-ELECTRO-MAGNETIC FACE SHEETS**

166-171

Nikbaksh P., Mohammadimehr M., Bargozini F.