

## ВОПРОСЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

НИЦ «Курчатовский институт» – ЦНИИ КМ «Прометей»  
(Санкт-Петербург)

Номер: 4 (124) Год: 2025

### МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ. МЕТАЛЛУРГИЯ

#### ВЛИЯНИЕ МОДИФИЦИРОВАНИЯ НА ПРОЦЕССЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗЕРНА ПОКОВОК ИЗ СТАЛИ МАРКИ 10Х16Н25М2Т-ВИ

Романов О.Н., Оленин М.И., Бушуев С.В., Сприкут Р.В., Сорокин А.А., Зернов Э.А., Шахкян С.А. 5-18

#### ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ИСПЫТАНИЯ НА СОПРОТИВЛЕНИЕ ПОЛЗУЧЕСТИ 9-12%-НЫХ ХРОМИСТЫХ СТАЛЕЙ

Федосеева А.Э. 19-30

#### СВЯЗЬ ХЛАДОСТОЙКОСТИ И ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ СО СТРУКТУРОЙ ЛИСТОВОГО ПРОКАТА БОЛЬШИХ ТОЛЩИН ИЗ СУДОСТРОИТЕЛЬНЫХ СТАЛЕЙ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ ПРОЧНОСТИ

Сыч О.В., Хлусова Е.И., Коротовская С.В. 31-52

#### СТРУКТУРА И СВОЙСТВА ИНТЕРФЕЙСА СИСТЕМЫ ПЛАЗМЕННОЕ ПОКРЫТИЕ - ПОДЛОЖКА НА ПРИМЕРЕ БЫСТРОРЕЖУЩЕЙ МОЛИБДЕНОВОЙ И СРЕДНЕУГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ

Иванов Ю.Ф., Громов В.Е., Баклушина И.В., Юрьев А.Б., Литовченко И.Ю., Чапайкин А.С. 53-60

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕРМООБРАБОТКИ НА МИКРОСТРУКТУРУ И МЕХАНИЧЕСКОЕ ПОВЕДЕНИЕ СПЛАВА Ti<sub>49,0</sub>Ni<sub>51,0</sub> КРУПНОЗЕРНИСТОМ И УЛЬТРАМЕЛКОЗЕРНИСТОМ СОСТОЯНИЯХ

Воробьёв Е.В., Чуракова А.А. 61-68

#### ИССЛЕДОВАНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ МЕЛКОЗЕРНИСТОЙ СТРУКТУРЫ В ТИТАНОВОМ СПЛАВЕ ПТ-7М ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ТРУБНЫХ ЗАГОТОВОК МЕТОДОМ ГОРЯЧЕГО ВЫДАВЛИВАНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ХОЛОДНОЙ РАДИАЛЬНОЙ КОВКОЙ

Крылов П.С., Леонов В.П., Ртищева Л.П., Хлобыстов Д.О., Лапина Н.А., Лукин М.В., Негодин Д.А. 69-80

#### СОЗДАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ОБРАЗЦОВ ИЗ ТИТАНОВЫХ СПЛАВОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОВОЛОЧНОЙ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОЙ И ЭЛЕКТРОДУГОВОЙ АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Осипович К.С., Чумаевский А.В., Семенчук В.М., Шамарин Н.Н., Колубаев Е.А., Кушнарев Ю.В. 81-91

#### ТВЕРДОСТЬ И МИКРОСТРУКТУРА СПЛАВОВ НИОБИЯ, ЛЕГИРОВАННЫХ ТАНТАЛОМ, ИТТРИЕМ, ГАФНИЕМ И ЦИРКОНИЕМ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ ОТЖИГА

Золодуев К.В., Кравцова М.В., Цаплева А.С., Коновалова Н.В., Базалеева К.О., Железный М.В., Понкратова Ю.Ю. 92-101

### ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### ВЛИЯНИЕ СТЕПЕНИ ДИСПЕРСНОСТИ И ФАЗОВОГО СОСТАВА ЦЕОЛИТОВ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ИХ ПОРИСТОЙ СТРУКТУРЫ

Шакиров Т.Р., Валеева А.Р., Дутова В.С., Готлиб Е.М. 102-108

#### ЛАЗЕРНОЕ СПЕКАНИЕ ПОЛИМЕРНЫХ МИКРОЧАСТИЦ ПОЛИЛАКТИДА: ЗАВИСИМОСТЬ ОТ УВЛАЖНЕНИЯ

Юсупов В.И., Минаева Е.Д., Попырина Т.Н., Лунёв И.В., Демина Т.С., Минаев Н.В. 109-118

#### СТРУКТУРНЫЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ УГЛЕРОДНЫХ КРЕМНИЙСОДЕРЖАЩИХ МАТЕРИАЛОВ: ОТБОР ЭЛЕКТРОДОВ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СУПЕРКОНДЕНСАТОРАХ

Богуш И.Ю., Плуготаренко Н.К., Мясоедова Т.Н., Новиков С.П. 119-129

### ПОЛИМЕРНЫЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

#### ОЦЕНКА СТОЙКОСТИ СЛОИСТЫХ АЛЮМОСТЕКЛОПЛАСТИКОВ К УДАРНЫМ НАГРУЗКАМ

Антипов В.В., Оглодков М.С., Селиванов А.А., Самохвалов С.В., Нефедова Ю.Н. 130-142

<b>ВЛИЯНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ДИСПЕРСНОГО НАПОЛНИТЕЛЯ В КОМПОЗИТЕ НА ОСНОВЕ ПОЛИФЕНИЛЕНСУЛЬФИДА НА СВОЙСТВА ОБРАЗЦОВ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ 3D-ПЕЧАТИ</b>	143-153
<i>Ларионов И.С., Балькаев Д.А., Зимин К.С., Антипов Н.С., Амирова Л.М., Волков В.В.</i>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ СОВМЕСТИМОСТИ СУПЕРКОНСТРУКЦИОННЫХ ТЕРМОПЛАСТОВ С АППРЕТАМИ НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДОКИСЛОТ</b>	154-165
<i>Евдокимова К.С., Александрова Д.С., Егоров А.С., Храмов Н.Д., Андреичев А.Л., Веверис А.А., Делибала А.А., Нечаева П.И., Кулёва А.Г., Цыпакин А.А., Капаева Е.А.</i>	
<b>ВЛИЯНИЕ СВЕРХЭЛЕКТРОПРОВОДНОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭТИЛЕНА ВЫСОКОЙ ПЛОТНОСТИ</b>	166-175
<i>Дроздова Е.А., Рогачев Е.А., Кропотин О.В.</i>	
<b>ОЦЕНКА ПРИМЕНИМОСТИ БАЗАЛЬТОПЛАСТИКОВ ДЛЯ ОБУСТРОЙСТВА СВАЙНОГО ФУНДАМЕНТА В УСЛОВИЯХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА</b>	176-187
<i>Ермаков Б.С., Нечаев Д.В., Швецов О.В., Вологжанина С.А.</i>	
<b>КОРРОЗИЯ И ЗАЩИТА МЕТАЛЛОВ</b>	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ СТОЙКОСТИ К МЕЖКРИСТАЛЛИТНОЙ КОРРОЗИИ ОБРАЗЦОВ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩИХ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ МЕТОДОМ СЕЛЕКТИВНОГО ЛАЗЕРНОГО СПЛАВЛЕНИЯ, ПОСЛЕ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМОВ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ</b>	188-205
<i>Мушникова С.Ю., Парменова О.Н., Чайникова Д.Н., Ушанова Э.А., Созинов Д.С.</i>	
<b>РАДИАЦИОННОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ</b>	
<b>ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ИСПЫТАНИЙ И НЕЙТРОННОЙ ДОЗЫ НА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ ПРИ СТАТИЧЕСКОМ И ЦИКЛИЧЕСКОМ НАГРУЖЕНИИ АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ, ОБЛУЧЕННОЙ В СОСТАВЕ ВКУ ВВЭР В ТЕЧЕНИЕ 45 ЛЕТ</b>	206-231
<i>Марголин Б.З., Минкин А.И., Фоменко В.Н., Смирнов В.И., Пирогова Н.Е., Сорокин А.А.</i>	
<b>НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ВОПРОСЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ». ОФОРМЛЕНИЕ СТАТЕЙ. ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ</b>	232-234