

## СОДЕРЖАНИЕ

### ВЫСОКОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ТЕРМИЧЕСКОЙ И ПОВЕРХНОСТНОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

*Ю.С. Коробов, А.С. Прядко, И.Л. Яковлева*

**ПОВЫШЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОСТИ АЛЮМИНИЕВЫХ  
СПЛАВОВ ГАЗОТЕРМИЧЕСКИМ НАПЫЛЕНИЕМ:  
ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЕ .....5**

*Ю.С. Коробов, В.И. Шумяков, М.А. Филиппов*

**ИЗУЧЕНИЕ ИЗНОСОСТОЙКОГО ПОКРЫТИЯ  
СО СТРУКТУРОЙ МЕТАСТАБИЛЬНОГО УГЛЕРОДИСТО-  
ХРОМИСТОГО АУСТЕНИТА, НАНЕСЕННОГО  
АКТИВИРОВАННОЙ ДУГОВОЙ МЕТАЛЛИЗАЦИЕЙ.....17**

*М.А. Филиппов, С.В. Буров, В.В. Легчило, А.М. Фивейский, С.В. Антонов,  
Е.Н. Мухаметярова*

**ОЦЕНКА ИЗНОСОСТОЙКОСТИ  
ПРИ АБРАЗИВНОМ ИЗНАШИВАНИИ СТАЛЕЙ  
СО СТРУКТУРОЙ МЕТАСТАБИЛЬНОГО АУСТЕНИТА .....21**

*М.А. Филиппов, Ю.С. Коробов, В.И. Шумяков, В.В. Легчило,*

**ИЗНОСОСТОЙКИЕ НАПЛАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
И НАПЫЛЕННЫЕ ПОКРЫТИЯ СО СТРУКТУРОЙ  
МЕТАСТАБИЛЬНОГО АУСТЕНИТА.....30**

*М.А. Филиппов, В.И. Шумяков, Ю.А. Коробов, В.В. Легчило, Т.М. Базлова,  
А.А. Князева*

**ПРОЧНОСТЬ ПОВЕРХНОСТИ  
И ИЗНОСОСТОЙКОСТЬ СПЛАВОВ И ПОКРЫТИЙ  
С МЕТАСТАБИЛЬНЫМ АУСТЕНИТОМ.....32**

*А.В. Березовский*

**НАПЛАВОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ  
ДЛЯ УПРОЧНЕНИЯ РОЛИКОВ МНЛЗ.....34**

*А.В. Богомолов, А.Т. Канаев*

**ПЛАЗМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ УПРОЧНЕНИЯ ГРЕБНЕЙ  
ЛОКОМОТИВНЫХ КОЛЕСНЫХ ПАР .....38**

*А.В. Еланцев*

**УПРОЧНЕНИЕ ГРАНУЛИРОВАННОГО АЛЮМИНИЕВОГО  
СПЛАВА МЕТОДОМ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ .....44**

*Н.Б. Пугачева, А.Н. Замятин, Т.М. Гурченко*

**ВЛИЯНИЕ ТЕРМОМЕХАНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ  
НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА ДИФФУЗИОННЫХ БОРИДНЫХ  
ПОКРЫТИЙ .....51**

*И.А. Чижов*

**МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ  
И СТОИМОСТЬЮ ЦИНКОВОГО ПОКРЫТИЯ МУФТ НАСОСНО-  
КОМПРЕССОРНЫХ ТРУБ .....56**

**ИННОВАЦИИ В ТЕПЛОФИЗИКЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ТЕХНОЛОГИИ В МЕТАЛЛУРГИИ**

*В.Ю. Рыболовлев, А.В. Краснобаев, Н.А. Спирин*

**РЕАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ  
СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЖНЫМИ КОМПЛЕКСАМИ В  
МЕТАЛЛУРГИИ .....60**

*Н.А. Спирин, В.В. Лавров, А.И. Перминов, А.А. Бурыкин,*

**СТРУКТУРА СОВРЕМЕННОЙ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРОЦЕССОМ В  
МЕТАЛЛУРГИИ .....64**

*Н.А. Спирин, Н.А. Шимова, В.В. Лавров, А.В. Краснобаев, А.И. Перминов*

**РЕАЛИЗАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ СЫРЬЕВЫМИ РЕСУРСАМИ  
В ДОМЕННОМ ЦЕХЕ .....67**

*А.А. Бурыкин, В.В. Лавров, Н.А. Спирин*

**ОБЪЕКТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ПОДХОД  
РАЗРАБОТКИ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ  
МОДЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ДОМЕННОГО ЦЕХА .....71**

*К.А. Щипанов, О.П. Онорин, Н.А. Спирин*

**ПАКЕТ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ РАСЧЕТА  
ЗАДУВОЧНОЙ ШИХТЫ ДОМЕННОЙ ПЕЧИ .....75**

*К.А. Щипанов*

**ВНЕДРЕНИЕ СИСТЕМ ПЛАНИРОВАНИЯ  
И УПРАВЛЕНИЯ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ.....77**

*С.В. Казанцев, Н.А. Спирин*

**РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ АЛГОРИТМОВ  
И КОМПЛЕКСА ПРОГРАММ РАСПОЗНАВАНИЯ ОБРАЗОВ ДЛЯ  
ПРОГНОЗА ТЕПЛООВОГО СОСТОЯНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ  
ПРОЦЕССОВ В МЕТАЛЛУРГИИ .....82**

*С.П. Куделин, А.Р. Бондин, М.Е. Фрейдензон, Л.А. Трофименко*

**АКТУАЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЗАЦИИ  
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ ПРЕДПРИЯТИЙ .....84**

*В.С. Швыдкий, Т.О. Девятых*

**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТЕПЛОПЕРЕНОСА  
В ВАННЕ ПЛАВИЛЬНОЙ ПЕЧИ.....88**

*В.С. Швыдкий, Н.А. Хлебников*

**СВЯЗЬ ПЛОТНОСТЕЙ ПОТОКОВ С ДЛИНОЙ ФАКЕЛА  
В РАБОЧЕМ ПРОСТРАНСТВЕ ВАННОЙ ПЕЧИ.....91**

*И.С. Бугрин, М.А. Денисов, К.Г. Соловьев*

**РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ  
НАГРЕВАТЕЛЬНОЙ ПЕЧИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ  
МАТЕМАТИЧЕСКОГО  
ПАКЕТА ANSYS .....95**

*И.С. Бугрин, М.А. Денисов, К.Г. Соловьев*

**МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕПЛООБМЕНА ПРИ НАГРЕВЕ  
ОКИСЛЯЮЩЕГОСЯ МЕТАЛЛА .....99**

*А.И. Голоднова*

**ПРОБЛЕМЫ КОСВЕННОГО НАГРЕВА В ПЕЧАХ  
С ЗАЩИТНОЙ АТМОСФЕРОЙ.....102**

*Ю.И. Липунов, Е.В. Некрасова, Ю.Г. Ярошенко, М.В. Старцева, А.Л.*

*Торицын*

**ТЕРМОУПРОЧНЕНИЕ НАСОСНЫХ ШТАНГ  
ПРИ УСКОРЕННОМ ОХЛАЖДЕНИИ.....106**

<i>Ю.И. Липунов, Е.В. Некрасова, Ю.Г. Ярошенко, М.В. Старцева</i> <b>ПОВЫШЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НАСОСНЫХ ШТАНГ ПРИ КОНТРОЛИРУЕМОМ ОХЛАЖДЕНИИ.....</b>	<b>110</b>
<i>В.И. Матюхин, И.С. Коновалов</i> <b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕПЛОВОЙ РАБОТЫ ШАХТНЫХ ПЛАВИЛЬНЫХ ПЕЧЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БРИКЕТИРОВАННОГО СЫРЬЯ ЗАДАННОГО КАЧЕСТВА .....</b>	<b>115</b>
<i>А.В. Матюхина, В.И. Матюхин, И.Д. Кащеев</i> <b>ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЦИОНАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПЕЧИ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ИЗДЕЛИЙ .....</b>	<b>118</b>
<i>Е.В. Попов</i> <b>РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ НАГРЕВА МЕТАЛЛА ДЛЯ АСУ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПЕЧИ С УЧЕТОМ ИСТИННЫХ ЗНАЧЕНИЙ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СТАЛИ.....</b>	<b>122</b>
<i>Д.Б. Бахриденова, А.Б. Алькенова, К.Ж. Жумашев, А.К. Торговец</i> <b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ КАЖУЩЕЙСЯ ЭНЕРГИИ АКТИВАЦИИ ПО КРИВЫМ ДТА .....</b>	<b>127</b>
<i>С.Ф. Шишкин, Б.А. Фетисов</i> <b>ЦИКЛОННАЯ ПЕЧЬ КАЛЬЦИНАЦИИ – АЛЬТЕРНАТИВА ВРАЩАЮЩИМСЯ ПЕЧАМ .....</b>	<b>132</b>
<i>Ю.Г. Ярошенко</i> <b>МОДЕРНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ – ПРИОРИТЕТНЫЙ ПУТЬ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ.....</b>	<b>137</b>
<i>Ю.С. Жуков, Е.Г. Подковыркин, В.Л. Советкин,</i> <b>ПРОМЫШЛЕННОЕ ВНЕДРЕНИЕ АГРЕГАТОВ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ТЕХНОГЕННЫХ ОТХОДОВ .....</b>	<b>144</b>
<i>О.В. Порох, Г.В. Воронов,</i> <b>КАЧЕСТВО ЖИДКОЙ МЕДИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МЕДНОЙ КАТАНКИ .....</b>	<b>147</b>

НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИЙ  
СИЛИКАТНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

*В.В. Барахтенко, А.Е. Бурдонов*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО КОМПОЗИЦИОННОГО  
МАТЕРИАЛА НА ОСНОВЕ МИНИРАЛЬНЫХ ОТХОДОВ ДЛЯ  
ПРОИЗВОДСТВА ДЕКИНГА.....151**

*А.Е. Бурдонов В.В. Барахтенко*

**ВЛИЯНИЕ ЗОЛЫ УНОСА НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ  
ХАРАКТЕРИСТИКИ ИННОВАЦИОННОГО  
ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННОГО МАТЕРИАЛА.....155**

*Е.С. Герасимова, Е.В. Владимирова, А.Ю. Селезнева, Е.К. Глухих*

**ПРИМЕНЕНИЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ  
ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ПОЛИМЕРЦЕМЕНТНЫХ  
КОМПОЗИЦИЙ.....160**

*В.А. Дерябин, Е.П. Фарафонтова, О.Л. Парамонова*

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ  
ПОДГОТОВКИ СТЕКОЛЬНОЙ ШИХТЫ ЗА СЧЕТ БОЛЕЕ  
РАВНОМЕРНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ КОМПОНЕНТОВ.....164**

*В.А. Перепелицын, В.М. Рывин, В.Г. Григорьев*

**МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ ФЕРРОСПЛАВНЫХ  
АЛЮМИНОТЕРМИЧЕСКИХ ШЛАКОВ.....168**

*В.Б. Пономарев*

**РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА  
ПНЕВМОКЛАССИФИКАЦИИ ПОРОШКОВ В КАСКАДНЫХ  
СЕПАРАТОРАХ.....180**

*Ф.Л. Капустин, А.А. Пономаренко*

**ИСКУССТВЕННЫЙ ГРАНУЛИРОВАННЫЙ  
ГИПСОАНГИДРИТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЯЖУЩИХ  
МАТЕРИАЛОВ .....183**

*Ф.Л. Капустин, И.В. Рыжкова*

**ВЛИЯНИЕ СОСТАВА СМЕШАННОГО ВЯЖУЩЕГО  
НА СВОЙСТВА БЕЗОБЖИГОВОГО ЗОЛЬНОГО ГРАВИЯ .....186**

<i>С.В. Маркова, И.В. Кормина, О.В. Турлова, Е.О. Русинова</i> <b>ПЛАСТИФИКАТОРЫ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ ДЛЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....</b>	<b>191</b>
<i>А.С. Шишкин, С.Ф. Шишкин, Т.В. Илюнина</i> <b>СРАВНЕНИЕ МЕТОДОВ ФОТОСЕДИМЕНТАЦИИ И ЛАЗЕРНОЙ ДИФРАКЦИИ ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ТОНКОДИСПЕРСНЫХ ПОРОШКОВ.....</b>	<b>194</b>
<i>С.Ф. Шишкин, А.В. Катаев, А.С. Шишкин</i> <b>ПНЕВМОТРАНСПОРТ В ПЛОТНОМ СЛОЕ – НОВАЯ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ .....</b>	<b>201</b>
<i>С.Ф. Шишкин, А.Б. Лошкарев, А.С. Шишкин</i> <b>ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВРАЩАЮЩИХСЯ ПЕЧЕЙ НА ОАО «ОГНЕУПОРЫ».....</b>	<b>201</b>
 <b>ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ С ВЫСОКИМИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ</b>	
<i>О.Н. Федоренко, В.Р. Бараз, Б.Р. Картак</i> <b>ОПТИМИЗАЦИЯ РЕЖИМОВ ФРИКЦИОННОГО УПРОЧНЕНИЯ АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ МЕТОДОМ ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА .....</b>	<b>206</b>
<i>Д.Б. Титоров</i> <b>УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МЕЖАТОМНЫЕ СВЯЗИ И РАЗНООБРАЗНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА .....</b>	<b>210</b>
<i>Н.Б. Пугачева</i> <b>СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ НЕРАЗЪЕМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТИТАНОВОГО СПЛАВА И АУСТЕНИТНОЙ СТАЛИ, ПОЛУЧЕННЫХ ЛАЗЕРНОЙ СВАРКОЙ С ПРОМЕЖУТОЧНОЙ МЕДНОЙ ПЛАСТИНОЙ.....</b>	<b>215</b>
<i>Н.Н. Степанова, Н.В. Казанцева, Д.П. Родионов, Ю.Н. Акшенцев, Д.И. Давыдов, В.Г. Пушкин, Н.И. Виноградова</i> <b>ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ Ni<sub>3</sub>Al.....</b>	<b>220</b>

<i>М.А. Гервасьев, Ю.В. Худорожкова, О.В. Кудряшова</i> <b>ВЛИЯНИЕ ЗАКАЛКИ ИЗ МЕЖКРИТИЧЕСКОГО ИНТЕРВАЛА ТЕМПЕРАТУР НА СТРУКТУРУ И СВОЙСТВА Cr-Ni-Mo СТАЛИ ДОПОЛНИТЕЛЬНО ЛЕГИРОВАННОЙ SI И AL .....</b>	<b>223</b>
<i>А.Г. Илларионов, О.Г. Хаджиева, И.К. Денисова</i> <b>ПРОЯВЛЕНИЕ ЭФФЕКТА ВОДОРОДНОГО ПЛАСТИФИЦИРОВАНИЯ В СПЛАВЕ НА ОСНОВЕ ОРТОРОМБИЧЕСКОГО АЛЮМИНИДА ТИТАНА .....</b>	<b>230</b>
<i>Д.И. Давыдов, Н.Н. Степанова, А.П. Ничипурук, М.Б. Ризмант, Н.В. Казанцева, Н.И. Виноградова</i> <b>СТРУКТУРА И МАГНИТНЫЕ СВОЙСТВА НИКЕЛЕВОГО ЖАРОПРОЧНОГО СПЛАВА ПОСЛЕ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ДЕФОРМАЦИИ.....</b>	<b>232</b>
<i>С.В. Беликов, О.Ю. Корниенко, К.И. Сергеева, М.С. Карабаналов, А.В. Вотилова</i> <b>АНАЛИЗ ДЕФЕКТОВ ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ ИЗ СТАЛИ 38Г2СФ, ПОЛУЧЕННОЙ МЕТОДОМ НЕПРЕРЫВНОЙ РАЗЛИВКИ.....</b>	<b>236</b>
<i>С.В. Беликов, М.С. Карабаналов, О.Ю. Корниенко, К.И. Сергеева, С.А. Мусихин</i> <b>ИЗУЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СТАЛИ 13ХФА ПРИ ЗАКАЛКЕ ИЗ АУСТЕНИТНОЙ ОБЛАСТИ И МКИ .....</b>	<b>240</b>
<i>О.А. Чикова, М.А. Витюнин</i> <b>ОСОБЕННОСТИ МИКРОСТРУКТУРЫ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ПОЛУЧАЕМЫХ МЕТОДОМ КОНТАКТНОГО ЛЕГИРОВАНИЯ СТАЛИ И ГРАФИТА РАСПЛАВАМИ НА ОСНОВЕ МЕДИ .....</b>	<b>243</b>
<i>В.С. Палеев, М.А. Гервасьев</i> <b>ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ВАЛКОВ И ПОСЛЕДНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ ВАЛКОВ ДЛЯ СТАНОВ ХОЛОДНОЙ ПРОКАТКИ.....</b>	<b>248</b>

<i>В.В. Березовская, С.Б. Михайлов, Е.А. Меркушкин</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ДИЛАТОМЕТРИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ В ЛЕГИРОВАННЫХ ВЫСОКОАЗОТИСТЫХ СТАЛЯХ.....</b>	<b>253</b>
<i>В.В. Березовская, С.Б. Михайлов, Е.А. Меркушкин</i> <b>ОСОБЕННОСТИ ДИЛАТОМЕТРИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ В ЛЕГИРОВАННЫХ ВЫСОКОАЗОТИСТЫХ СТАЛЯХ.....</b>	<b>257</b>
<i>А.С. Жилин, С.В. Грачев</i> <b>ДЕФОРМИРУЕМЫЕ И ЛИТЕЙНЫЕ ИНВАРНЫЕ И СУПЕРИНВАРНЫЕ СПЛАВЫ.....</b>	<b>267</b>
<i>В.М. Фарбер, О.В. Селиванова, В.П. Швейкин, Э.С. Галимшина</i> <b>ПОЛУЧЕНИЕ ПОВЫШЕННОГО КОМПЛЕКСА МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ НИЗКОУГЛЕРОДИСТЫХ СТАЛЕЙ СТУПЕНЧАТОЙ ЗАКАЛКОЙ.....</b>	<b>269</b>
<i>Е.М. Файншмидт, В.Ф. Пегашкин, Г.И. Астафьев</i> <b>ОПЫТ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ СТОЙКОСТИ МАТРИЦ ДЛЯ ПРЕССОВАНИЯ СПЛАВОВ ТИТАНА .....</b>	<b>274</b>
<i>А.А. Архангельская</i> <b>ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПРИ НАГРЕВЕ В Ni-Al СПЛАВАХ С ИСХОДНОЙ СТРУКТУРОЙ МАРТЕНСИТА.....</b>	<b>276</b>
<i>Г.М. Русаков, Н.И. Кардонина, Г.М. Русаков, Е.Д. Ефимова, Л.Д. Сон</i> <b>ТЕРМОДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ СИГМА-ФАЗЫ .....</b>	<b>280</b>
<i>Л.А. Мальцева, Т.В. Мальцева, Н.Н. Озерец, В.А. Шарапова, Н.В. Катаева</i> <b>ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ .....</b>	<b>284</b>
<i>И.Ю. Пышминцев, В.А. Хотинев, В.М. Фарбер</i> <b>ОСОБЕННОСТИ РАЗРУШЕНИЯ ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ КЛАССА ПРОЧНОСТИ X80 (K65) .....</b>	<b>289</b>
<i>М.В. Майсурадзе, Ю.В. Юдин, Ю.Г. Эйсмонт</i> <b>МЕТОДИКА ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ВОДОКАПЕЛЬНЫХ ОХЛАЖДАЮЩИХ УСТРОЙСТВ .....</b>	<b>301</b>



<i>С.А. Головин</i> <b>К ВОПРОСУ О ДЕМПФИРУЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЧУГУНОВ .....</b>	<b>318</b>
<i>Н.И. Кардонина, Р.О. Дунай, А.С. Юровских, А.С. Колпаков</i> <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В СИСТЕМЕ Fe-N ПРИ НАГРЕВЕ.....</b>	<b>326</b>
<i>Б.Р. Картак, В.Р. Бараз, О.Н. Федоренко</i> <b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВИДА ДЕФОРМАЦИИ И СИЛ ТРЕНИЯ ПРИ ФРИКЦИОННОМ УПРОЧНЕНИИ ЛЕНТЫ .....</b>	<b>332</b>
<i>Н.Б. Пугачева , А.С. Овчинников, А.В. Лебедь</i> <b>ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ ПРЕССОВАННОЙ ТРУБНОЙ ЗАГОТОВКИ ИЗ ЛАТУНИ ЛМцАЖН НА ХАРАКТЕР РАЗРУШЕНИЯ ПРИ ПОСЛЕДУЮЩЕЙ ГОРЯЧЕЙ ШТАМПОВКЕ .....</b>	<b>336</b>
<i>Е.А. Меркушкин, В.В. Березовская</i> <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА КОРРОЗИОННЫЕ СВОЙСТВА ВЫСОКОАЗОТИСТЫХ АУСТЕНИТНЫХ СТАЛЕЙ .....</b>	<b>340</b>
<i>М.Л. Маренкова, С.Е. Жолудев, Т.Д. Мурсаев</i> <b>ИЗМЕНЕНИЯ ФЕРМЕНТАТИВНОЙ АКТИВНОСТИ МИКРОФЛОРЫ ПОЛОСТИ РТА ПОД ДЕЙСТВИЕМ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ И СЕРЕБРЯНОГО ПРИПОЯ ПСР-37 .....</b>	<b>348</b>
<i>Н.Б. Пугачева , А.В. Лебедь Н.С. Мичуров</i> <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ КОЛИЧЕСТВА <math>\alpha</math>-ФАЗЫ В ЛАТУНИ ЛМцАЖН НА ЭЛЕКТРОСОПРОТИВЛЕНИЕ .....</b>	<b>357</b>
<i>А.В. Макаров, В.В. Березовская, А.Л. Осинцева, Р.А. Саврай, Ю.А. Соколовская</i> <b>ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ НА ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ВЫСОКОХРОМИСТОЙ СТАЛИ, ОДНОВРЕМЕННО ЛЕГИРОВАННОЙ УГЛЕРОДОМ (0,31 %C) И АЗОТОМ (0,37 %N) .....</b>	<b>362</b>
<i>Т.А. Алексеева, Н.А. Третьякова</i> <b>МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ НА ОСНОВЕ ХАЛЬКОГЕНИДОВ МЕТАЛЛОВ .....</b>	<b>366</b>

<i>А.В. Серебряков, М.М. Розенбаум, М.А. Розенбаум, А.В. Серебряков, С.В. Смирнов</i> <b>КАЧЕСТВО ТРУБ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКОЙ СТАЛИ ДЛЯ ПАРОГЕНЕРАТОРОВ АЭС .....</b>	<b>369</b>
<i>В.А. Стрижак, В.Р. Бараз, С.С. Герасимов, А.Н. Маханьков</i> <b>ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ МЕДНО-НИКЕЛЕВЫХ СПЛАВОВ .....</b>	<b>372</b>
<i>Н.А. Третьякова, Т.А. Алексеева</i> <b>ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПОЛУПРОВОДНИКОВОЙ ТЕХНИКИ НА ОСНОВЕ СЕЛЕНИДОВ МЕТАЛЛОВ .....</b>	<b>377</b>
<i>М.С. Трифонова, Ю.В. Худорожкова</i> <b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ НАНОСТРУКТУРНЫХ МАТЕРИАЛОВ В МЕДИЦИНЕ .....</b>	<b>381</b>
<i>К.Ю. Цветкова, С.Б. Михайлов, Н.А. Михайлова</i> <b>ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ УГЛУБЛЕННОГО АНАЛИЗА ДИЛАТОМЕТРИЧЕСКИХ И ТЕРМИЧЕСКИХ ЭФФЕКТОВ ФАЗОВЫХ ПРЕВРАЩЕНИЙ В СТАЛИ ДОЭВТЕКТОИДНОГО КЛАССА .....</b>	<b>387</b>
<i>Stefanov G.N., Setman D., Avdeev G.</i> <b>PHASE EVOLUTION IN RAPIDLY SOLIDIFIED Al-Fe-V-Si ALLOYS AT CHANGES OF MAIN COMPONENTS RATIO .....</b>	<b>393</b>
<i>С.В. Гладковский, Е.М. Бородин, С.В. Смирнова, Т.П. Богданова, М.А. Жирнов</i> <b>ОЦЕНКА ХРУПКОЙ ПРОЧНОСТИ Fe-Cr-Ni-Mo МАРТЕНСИТНО- СТАРЕЮЩЕЙ СТАЛИ МЕТОДОМ ИНСТРУМЕНТИРОВАННЫХ УДАРНЫХ ИСПЫТАНИЙ .....</b>	<b>401</b>