СОДЕРЖАНИЕ

	Стр
ПРЕДИСЛОВИЕ	
МЕТАЛЛУРГИЯ ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ	
В.Ф. Горюшкин, А.И. Пошевнева, Ю.В. Горюшкина, С.А. Лежава	
Синтез и термические константы плавления иодида диспрозия (III)	9
$A.\Pi$. Коробейников, $A.H$. Филин	
Энтропия и теплоёмкость моноарсенидов трёхвалентных металлов	15
Н.А. Спирин, Л.Ю. Гилева, В.Ю. Рыболовлев,	
И.Е. Косаченко, О.П. Онорин	
Решение технологических задач доменной плавки методом математиче-	
ского моделирования	19
$A.A.$ Горлов, $A.\Pi.$ Коробейников, $A.H.$ Филин	
Перспективы производства марганца и сплавов в России	28
В.А. Дорошенко, Н.К. Дорошенко	
О переработке фосфористых чугунов в кислородных конвертерах	33
А.А. Уманский, Н.А. Чернышева	
Анализ и разработка методов исследования теплового состояния слит-	
ков в процессе кристаллизации	38
В.Б. Деев, И.Ф. Селянин, С.А. Цецорина,	
Е.С. Архипова, А.В. Слободчиков	
Применение среды программирования Delphi для исследования процес-	
са кристаллизации сплавов	46
В.Б. Деев, И.Ф. Селянин, С.А. Цецорина,	
Е.С. Архипова, А.В. Слободчиков	
Оценка эффективности различных внешних воздействий на литей-	
ные сплавы в жидком состоянии	50
Н.И. Таран, В.Я. Климов, В.П. Антонов, Н.И. Швидков	
Расчёт конусности отливок, обеспечивающей минимальную глубину	
залегания усадочной раковины	54
М.Я. Минцис, Г.В. Галевский	
Расчет массы электролита алюминиевого электролизера	58
А.Д. Горбунов, М.В. Темлянцев	
Методика аналитического расчета ограничений на технологические па-	
раметры при форсированных нагревах стальных тел	63
С.Н. Старовацкая, П.А. Маслов	
Использование фрактального анализа для исследования связи структу-	
ры и механических свойств изделий из стали перлитного класса	69
М.В. Темлянцев, Т.Н. Осколкова, А.С. Симачев, М.В. Чубейко	
Исследование микроструктуры и изломов перегретой рельсовой стали	76
О.В. Шорохова, Т.Н. Осколкова	
Изучение охлаждающей способности водополимерной среды «Термо-	
вит-М» при закалке.	81

Ю.Д. Жмакин, Д.В. Загуляев, С.В. Коновалов,	
В.А. Кузнецов, В.Е. Громов	
Генератор мощных токовых импульсов с регулируемыми параметрами	86
ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ И	
КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ	91
В.В. Руднева, Г.В. Галевский	
Развитие научных основ и совершенствование технологии плазмометал-	
лургического производства нанопорошков карбида кремния	92
Г.В. Галевский, В.В. Руднева	
Особенности формирования наночастиц тугоплавких боридов в процес-	
сах плазменного восстановительного синтеза	103
Г.В. Галевский, В.В. Руднева	
Особенности процессов боридообразования в условиях плазменного	
потока	111
В.А. Быстров, А.Г. Уманец, Р.С. Ермолаев	
Эффективность повышения экскавации ковшей экскаваторов путем	
упрочнения зубьев композиционными сплавами	117
ЭКОНОМИКА, УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОЛОГИЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ	124
Д.А. Некрасов, В.А. Быстров	
Оптимизация численного состава персонала в результате автоматиза-	
ции технологических процессов металлургического производства	125
Т.П. Воскресенская, О.Д. Покровская	
Концепция создания терминальной сети региона	133
Т.П. Воскресенская, О.Д. Покровская	
Параметрическое описание терминальной сети как основы единого	
транспортно-экспедиционного пространства региона	138
Новые подходы к управлению охраной труда и промышленной безо-	
пасностью на предприятии энергетического комплекса	144
С.А. Лежава	
Эколого-экономические проблемы развитых промышленных центров	151
$A.\Pi.$ Коробейников, $A.H.$ Филин, $A.B.$ Тутынин	
Перспективы утилизации отходов железных руд	155
ПРОБЛЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ	159
Т.А. Михайличенко, О.Б. Громова	
Компетентностный подход в организации самостоятельной работы	
студентов в вузе	160
Т.А. Михайличенко, О.Я. Логунова, А.Е. Корочкин	
Курсовое проектирование в техническом вузе	165
С.А. Лежава, В.П. Дмитрин, Ф.Н. Никифоров, С.С. Цуцкиридзе	
Еще раз об актуальности связи теории с практикой при обучении в тех-	4
ническом вузе	170

Е.Г. Оршанская	
Педагогическое моделирование в высшем профессиональном образова-	
нии	177
Г.Н. Черновский	
Концептуальные основы дифференцированного физкультурно-	
валеологического образования и патриотического воспитания сту-	
дентов вуза	186
БИОГРАФИИ	192
$A.B.$ Бородулин, $A.B.$ Лычев, $A.Л.$ Чайка, $E.\Phi.$ Шкурко	
Инженер В.И. Гулыга и развитие отечественной техники и технологии	
доменного производства	193