

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЧЕРНЫХ И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

**Афанасьев В.К., Кольба А.В.** Разработка нелегированного инструментального чугуна . . . 3

### ОБРАБОТКА ДАВЛЕНИЕМ МЕТАЛЛОВ И МАТЕРИАЛОВ

**Пунин В.И.** Анализ изменения геометрии полосы при различных условиях гибки . . . . . 13

### МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ; ТЕХНОЛОГИИ ТЕРМИЧЕСКОЙ И ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ

**Шаповалов Э.Т.** Легирование хромом сплавов железо—марганец—кремний. . . . . 17

**Кравченко Л.Л., Окорокова Н.С., Платонов А.А., Севрук С.Д., Фармаковская А.А., Филатов Ю.А.** Возможность использования алюминий-магниевых сплавов в качестве анодов химических источников тока для энергетических установок авиационной техники . . . . . 23

### НАНОТЕХНОЛОГИИ И НАНОМАТЕРИАЛЫ

**Кононенко А.С.** Использование наноматериалов для повышения стойкости уплотнителей из герметиков к воздействию рабочих жидкостей . . . . . 32

### КОРРОЗИЯ МЕТАЛЛОВ. ФИЗИЧЕСКОЕ СТАРЕНИЕ НЕМЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

**Мирошниченко Б.И., Нохрин А.В., Лопатин Ю.Г.** Металлургические и эксплуатационные аспекты образования дефектов стресс-коррозии в магистральных трубопроводах. I. Влияние эксплуатационных факторов на склонность труб магистральных газопроводов к стресс-коррозии . . . . . 35

### НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ. ТЕХНОЛОГИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Козырева Л.В.** Формирование углеродного нанокompозита методом химического газофазного осаждения . . . . . 43

### АВТОМАТИЗАЦИЯ И КОМПЬЮТЕРИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

**Калеева Ж.Г.** Алгоритм графического анализа расчета температурного поля в прокатном валке . . . . . 46

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

**Арсентьева И.П.** Дефекты кристаллического строения. Дислокации. . . . . 51