

### СОДЕРЖАНИЕ

#### КОНСТРУКЦИОННЫЕ СТАЛИ

- Ермакова В. П., Смирнова В. Г., Некрасов И. В., Шешуков О. Ю., Маршук Л. А., Гуляков В. С.** Связь микроструктуры хладостойкой стали 20ГЛ и некоторых технологических параметров выплавки . . . . . 3
- Фарбер В. М., Полухина О. Н., Вичужанин Д. И., Хотиннов В. А., Смирнов С. В.** Исследование пластической деформации до и на площадке текучести стали 08Г2Б методом корреляции цифровых изображений. Часть II. Функционирование каналов течения и зон в них . . . . . 9
- Клевцов Г. В., Ботвина Л. Р., Солдатенков А. П., Пегалева И. Н.** Влияние сдвиговой составляющей нагрузки на степень поврежденности и микрорельеф изломов образцов из низкоуглеродистой стали . . . . . 15

#### АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

- Поздняков А. В., Барков Р. Ю., Яковцева О. А., Левченко В. С., Просвирыков А. С., Золоторевский В. С.** Теплая деформация сплава Al – 4,7% Mg – 0,32% Mn – 0,21% Sc – 0,09% Zr . . . . . 20
- Çömez N., Durmuş X.** Влияние тепловложения на микроструктуру, прочность и коррозию листов сплава AA6061 после сварки методом подачи холодного металла . . . . . 25

#### МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

- Рохлин Л. Л., Добаткина Т. В., Лукьянова Е. А., Тарытина И. Е., Темралиева Д. Р.** Влияние гольмия и иттербия на упрочнение при старении высокопрочного магниевого сплава IMV7-1 системы Mg – Y – Gd – Zr . . . . . 32
- Дин Чжи-бин, Лу Жо-пэн, Хоу Хуа, Тянь Цзинь-чжун, Чжао Юй-хун.** Влияние термической обработки на микроструктуру и механические свойства сплава Mg – 10% Gd – 3% Y – 0,6% Zr . . . . . 37
- Кара И. Х., Алтачи Х., Тюрэн Ю., Сун Ю.** Влияние лантана на микроструктуру и механические свойства горячекатаного магниевого сплава AZ31 . . . . . 43

#### МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Аббая Симха Н. Р., Сушанф М. П., Багали Сашин В., Марути, Прасанна Кумар Т. С., Кришна В.** Оценка твердости при термической обработке сталей . . . . . 51
- Мазн Хансо, Чой Юнг, Ли Сьок-Джа.** Модель дисперсионного твердения Al – Mg – Si сплавов при старении . . . . . 58

\* \* \*

- Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере . . . . . 64

### CONTENTS

#### STRUCTURAL STEELS

- Ermakova V. P., Smirnova V. G., Nekrasov I. V., Sheshukov O. Yu., Marshuk L. A., Gulyakov V. S.** Relation between the microstructure of cold-resistant steel 20GL and some parameters of the melting process . . . . . 3
- Farber V. M., Polukhina O. N., Vichuzhanin D. I., Khotinov V. A., Smirnov S. V.** A study of plastic strain before and on the yield plateau of steel 08G2B by correlation of digital images. Part II. Functioning of yielding channels and zones in them . . . . . 9
- Klevtsov G. V., Botvina L. R., Soldatenkov A. P., Pegaleva I. N.** Effect of the shear component of loading on the damage and microrelief of fractures of specimens of low-carbon steel . . . . . 15

#### ALUMINUM ALLOYS

- Pozdnyakov A. V., Barkov R. Yu., Yakovtseva O. A., Levchenko V. S., Prosviryakov A. S., Zolotarevskii V. S.** Warm deformation of alloy Al – 4.7% Mg – 0.32% Mn – 0.21% Sc – 0.09% Zr . . . . . 20
- Çömez N., Durmuş H.** Effect of heat input on the microstructure, strength and corrosion behavior of sheets of alloy AA6061 after cold metal transfer welding . . . . . 25

#### MAGNESIUM ALLOYS

- Rokhlin L. L., Dobatkina T. V., Luk'yanova E. A., Tarytina I. E., Temralieva D. R.** Effect of holmium and ytterbium on age-hardening of high-strength magnesium alloy IMV7-1 of the Mg – Y – Gd – Zr system . . . . . 32
- Ding Zhi-bing, Lu Ruo-peng, Hou Hua, Tian Jin-zhong, Zhao Yu-hong.** Effect of heat treatment on microstructure and mechanical properties of alloy Mg – 10% Gd – 3% Y – 0.6% Zr . . . . . 37
- Kara İ. H., Ahlatci H., Türen Y., Sun Y.** Effect of lanthanum on the microstructure and mechanical properties of hot-rolled magnesium alloy AZ31 . . . . . 43

#### SIMULATION

- Abhaya Simha N. R., Sushanth M. P., Bagali Sachin V., Maruti, Prasanna Kumar T. S., Krishna V.** Evaluation of hardness during heat treatment of steels . . . . . 51
- Maeng Hansol, Choi Young, Lee Seok-Jae.** Model of precipitation hardening of Al – Mg – Si alloys under aging . . . . . 58

\* \* \*

- Abstracts . . . . . 64