

### СОДЕРЖАНИЕ

#### К 100-летию ВИССАРИОНА ДМИТРИЕВИЧА САДОВСКОГО

Счастливцев В. М. Биография ученого . . . . . 3

#### СТАЛИ И СПЛАВЫ

Косицына И. И. Высокопрочные аустенитные стали различных систем легирования с карбидным упрочнением. . . . . 6

Мальцева Л. А., Озерец Н. Н., Косицына И. И., Грачев С. В., Завалишин В. А., Дерягин А. И. Исследование формирования структуры метастабильной аустенитной стали 03X14N11K5M2ЮТ при деформационном воздействии. . . . . 14

Заяц Л. Ц., Панов Д. О., Закирова М. Г. Структурная наследственность и перекристаллизация при "быстрой" аустенитизации системно-легированных сталей. . . . . 18

Носкова Н. И., Чурбаев Р. В., Вильданова Н. Ф., Елкина О. А., Земнухова Л. А. Структура и микротвердость нанокристаллических композиционных сплавов на основе Al и Ti. . . . . 23

#### ОБРАБОТКА В МАГНИТНОМ ПОЛЕ И УПРОЧНЯЮЩАЯ ОБРАБОТКА

Калетина Ю. В., Фокина Е. А. Влияние магнитного поля на количество остаточного аустенита в закаленных сталях. . . . . 27

Сагарадзе В. В., Уваров А. И., Печеркина Н. Л., Калинин Г. Ю., Мушникова С. Ю. Влияние упрочняющей обработки на структуру и механические свойства закаленной азотсодержащей аустенитной стали 04X20N6Г11AM2БФ. . . . . 33

#### ТЕРМИЧЕСКАЯ И ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

Бродова И. Г., Яблонских Т. И., Ширинкина И. Г., Добаткин С. В. Влияние быстрой закалки расплава, отжига и интенсивной пластической деформации на формирование алюминидов скандия и циркония в Al – Mg – Mn-сплавах. . . . . 39

Ларинин Д. М., Клейнер Л. М., Шацов А. А. Высокотемпературное азотирование низкоуглеродистой мартенситной стали 12X2Г2НМФБ в нетоксичных расплавах солей. . . . . 46

\* \* \*

Новые книги . . . . . 51, 52

### CONTENTS

#### CENTENARY OF VISSARION DMITRIEVICH SADOVSKII

Schastlvtsev V. M. Biography of the scientist . . . . . 3

#### STEELS AND ALLOYS

Kositsyna I. I. High-strength austenite steels of different alloying systems with carbide strengthening . . . . . 6

Mal'tseva L. A., Ozerets N. N., Kositsyna I. I., Grachev S. V., Zavalishin V. A., Deryagin A. I. Study of the strain induced structure formation of metastable austenite steel 03Kh14N8K5M2YuT. . . . . 14

Zayats L. Ts., Panov D. O., Zakirova M. G. Structural heredity and recrystallization upon "fast" austenitizing of system-alloyed steels. . . . . 18

Noskova N. I., Churbaev R. V., Vil'danova N. F., Elkina O. A., Zemnukhova L. A. Structure and microhardness of nanocrystal composite alloys based on Al and Ti . . . . . 23

#### TREATMENT IN MAGNETIC FIELD AND STRENGTHENING TREATMENT

Kaletina Yu. V., Fokina E. A. The effect of magnetic field on the amount of residual austenite in hardened steels . . . . . 27

Sagaradze V. V., Uvarov A. I., Pecherkina N. L., Kalinin G. Yu., Mushnikova S. Yu. The effect of strengthening treatment on the structure and mechanical properties of nitrogen-containing austenite steel 04Kh20N6G11AM2BF . . . . . 33

#### HEAT TREATMENT AND THERMOCHEMICAL TREATMENT

Brodova I. G., Yablonskikh T. I., Shirinkina I. G., Dobatkin S. V. The effect of fast hardening of melt, annealing and intensive plastic strain on formation of scandium and zirconium aluminate in Al – Mg – Mn-alloys . . . . . 39

Larinin D. M., Kleiner L. M., Shatsov A. A. High-temperature nitriding of low-carbon martensite steel 12Kh2G2NMFB in nontoxic salt melts . . . . . 46

\* \* \*

New books . . . . . 51, 52