

СОДЕРЖАНИЕ

АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

- Климова Т. А., Шигапов А. И., Ильинкова Т. А.** Исследование природы образования “темных пятен” на поверхности длинномерных алюминиевых профилей и их влияние на механические свойства полуфабрикатов 3
- Клочков Г. Г., Грушко О. Е., Овсянников Б. В., Попов В. И.** Промышленное освоение высокотехнологичного сплава В-1341 системы Al – Mg – Si, легированного кальцием 8

ПРЕВРАЩЕНИЯ

- Чен Р. К., Гу Ц. Ф., Хан Л. Ж., Пан Ц. С.** Исследование превращений в роторной стали 30Cr2Ni4MoV при непрерывном охлаждении 12
- Дин Чжиминь, Лян Бо, Чжао Жуйжун, Чень Чунхуань.** Выделение карбидов на ранних стадиях старения и их кристаллографические ориентировки в стали Гадфильда Mn13 17

ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

- Крутикова И. А., Пупырев М. Б., Захаренко С. Н., Тихонова Л. А.** Обработка холодом деталей горного оборудования для шагающего экскаватора ЭШ-20.90С на ОАО “Уралмашзавод” 21

ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

- Семенов М. Ю., Смирнов А. Е., Фахуртдинов Р. С., Оспенникова О. Г., Громов В. И.** Оптимизация технологических режимов вакуумной цементации зубчатых колес из теплоустойчивой стали ВКС-7 на основе расчетного метода проектирования 27
- Янушкевич Б., Воловец Э., Куля П.** Роль карбидов в образовании поверхностного слоя стали X153CrMoV12 при азотировании в атмосферах низкого давления (вакуумном азотировании) 31
- Будилов В. В., Рамазанов К. Н., Рамазанов И. С.** Ионное азотирование титанового сплава VT6 в тлеющем разряде с эффектом полого катода 34

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Миронов С. Ю.** Об аномальном росте зерен в сварных швах, полученных сваркой трением с перемешиванием 38
- Каменская Н. И.** Исследование остаточных напряжений и микроструктуры сварных соединений, выполненных с применением сосредоточенных источников сварочного нагрева 47
- Моллазадэ Х., Норузи Р., Эскандарзадэ М.** Исследование усталостных свойств стали AISI4130 (30ХМФ) после сварки с деформацией осадкой 51

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Мир-Бабаева С. М., Намазов С. Н.** Моделирование процессов структурообразования на конечной стадии производства арматуры с периодическим профилем из стали 20ГС в условиях завода “Baku Steel Company” 56

* * *

- Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере 59

CONTENTS

ALUMINUM ALLOYS

- Klimova T. A., Shigapov A. I., Il'inkova T. A.** A study of the nature of formation of “dark spots” on the surface of long aluminum shapes and their effect on the mechanical properties of semiproducts 3
- Klochkov G. G., Grushko O. E., Ovsyannikov B. V., Popov V. I.** Commercial production of high-technology alloy V-1341 of the Al – Mg – Si system with calcium addition 8

TRANSFORMATIONS

- Chen R. K., Gu J. F., Han L. Z., Pan J. S.** Investigation of the continuous cooling transformations in rotor steel 30CrNi4MoV 12
- Ding Zhimin, Liang Bo, Zhao Ruirong, Chen Chunhuan.** Precipitation of carbides in early aging stages and their crystallographic orientations in hadfield steel Mn13 17

HEAT TREATMENT

- Krutikova I. A., Pupyrev M. B., Zakharenko S. N., Tikhonova L. A.** Cold treatment of parts of walking excavator ESh-20.90S for mining applications at the Uralmashzavod plant 21

THERMOCHEMICAL TREATMENT

- Semenov M. Yu., Smirnov A. E., Fakhurtdinov R. S., Ospennikova O. G., Gromov V. I.** Optimization of modes of vacuum carburizing of gears from heat-resistant steel VKS-7 on the basis of computational design 27
- Januszewicz B., Wołowicz E., Kula P.** The role of carbides in formation of surface layer on steel X153CrMoV12 due to low-pressure nitriding (vacuum nitriding) 31
- Budilov V. V., Ramazanov K. N., Ramazanov I. S.** Ion nitriding of titanium alloy VT6 in glow discharge with hollow cathode effect 34

WELDED JOINTS

- Mironov S. Yu.** About abnormal grain growth in joints obtained by friction welding with mixing 38
- Kamenskaya N. I.** A study of residual stresses and microstructure of joints welded with the use of lumped sources of welding heat 47
- Mollazadeh H., Noruzi R., Eskandarzade M.** A study of fatigue properties of steel AISI4130 (30KhM) after upset welding 51

TECHNICAL INFORMATION

- Mir-Babaeva S. M., Namazov S. N.** Simulation of processes of structure formation in the final stage of production of die-rolled-section hardware from steel 20GS at the Baku Steel Company 56

* * *

- Abstracts 59