

11
M54



МТОМ

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 6 (720). июнь. 2015

СОДЕРЖАНИЕ

ЧУГУНЫ

Сосенушкин Е. Н., Французова Л. С., Козлова Е. М. Влияние давления и температурных факторов на затвердевание чугуна и его структуру при жидкой штамповке 3

Сафронов Г. Н., Сафронов Н. Н., Харисов Л. Р. Анализ условий кристаллизации и микроструктуры SHS-ферросилица 10

КОНСТРУКЦИОННЫЕ СТАЛИ

Левина А. В., Мальцева Л. А., Архангельская А. А., Логинов Ю. Н., Озерец Н. Н., Мальцева Т. В. Влияние сдвиговой деформации при высоком давлении на структуру и свойства аустенитно-ферритной стали 03X13N10K5M2Ю2Т 13

Фарбер В. М., Хотинин В. А., Морозова А. Н., Лежнин Н. В., Мартин Т. Диагностика изломов и энергоемкости разрушения высоковязких сталей при инструментальных испытаниях на ударный изгиб 22

Тарасов С. Ю., Мельников А. Г., Рубцов В. Е. Фрикционно-выглаживающая обработка среднеуглеродистой стали 26

Чжоу Х., Чжу Г., Ли Ц., Чэнь Ц. Микроструктура и свойства новой Cr – Mn-стали без добавок бора для горячей штамповки 30

АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

Бродова И. Г., Меньшикова С. Г., Ладьянов В. И., Яблонских Т. И., Бельтюков А. Л., Астафьев В. В. О кристаллизации заэвтектического расплава $Al_{98,8}Co_{1,2}$ в равновесных и неравновесных условиях 35

Гупта Р. К., Панда Р., Мухопадья А. К., Анил Кумар В., Санкарavelayutham П., Георге Коши М. Исследование алюминиевого сплава AA2219 после термомеханической обработки 41

ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ

Соколов Ю. А., Афанасьева Л. Е., Барабонова И. А., Новоселова М. В., Гречишкин Р. М. Микроструктура и свойства сплава Ti – 6Al – 4V, полученного по технологии послыонного электронно-лучевого синтеза 45

Комшина А. В., Помельникова А. С., Ночовная Н. А. Повышение качества поверхности сплава VT23 при магнитно-импульсной обработке 50

ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ

Сидоров В. В., Ригин В. Е., Мин П. Г., Фоломейкин Ю. И. Влияние фосфора и кремния на структуру и свойства высокожаропрочных литейных сплавов и разработка эффективных методов устранения их отрицательного влияния 55

* * *

Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере 60

CONTENTS

CAST IRONS

Sosenushkin E. N., Frantsuzova L. S., Kozlova E. M. Effect of pressure and temperature factors on solidification of cast iron and its structure in liquid forging 3

Safronov G. N., Safronov N. N., Kharisov L. R. Analysis of recrystallization conditions and microstructure of SHS-ferrosilid 10

STRUCTURAL STEELS

Levina A. V., Mal'tseva L. A., Arkhangelskaya A. A., Loginov Yu. N., Ozerets N. N., Mal'tseva T. V. Effect of shear deformation at high pressure on the structure and properties and austenitic-ferritic steel 03Kh13N10K5M2Yu2T 13

Farber V. M., Khotinov V. A., Morozova A. N., Lezhnin N. V., Martin T. Diagnostics of fractures and energy intensity of fracture of high-toughness steels under impact bending instrumental tests 22

Tarasov S. Yu., Mel'nikov A. G., Rubtsov V. E. Friction-plishing treatment of medium-carbon steel 26

Zhou H., Zhu G., Li Q., Chen Q. Microstructure and properties of novel hot-stamping Cr – Mn steel without boron additive 30

ALUMINUM ALLOYS

Brodova I. G., Men'shchikova S. G., Lad'yanov V. I., Yablonskikh T. I., Bel'tyukov A. L., Astaf'ev V. V. Crystallization of hypereutectoid melt of $Al_{98,8}Co_{1,2}$ under equilibrium and nonequilibrium conditions 35

Gupta R. K., Panda R., Mukhopadhyay A. K., Anil Kumar V., Sankaravelayutham P., George Koshy M. A study of aluminum alloy AA2219 after thermomechanical treatment 41

TITANIUM ALLOYS

Sokolov Yu. A., Afanas'eva L. E., Barabonova I. A., Novoselova M. V., Grechishkin R. M. Microstructure and properties of alloy Ti – 6Al – 4V fabricated by layer electron-beam synthesis 45

Komshina A. V., Pomel'nikova A. S., Nochovnaya N. A. Raising the quality of the surface of alloy VT23 under magnetic pulse treatment 50

REFRACTORY ALLOYS

Sidorov V. V., Rigin V. E., Min P. G., Folomeikin Yu. I. Effect of phosphorus and silicon on the structure and properties of highly refractory castable alloys and development of effective methods for eliminating their negative action 55

* * *

Abstracts 60