

СОДЕРЖАНИЕ

МЕХАНИЗМЫ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ И РАЗРУШЕНИЯ

Дегтярева С. П., Коджаспиров Г. Е., Пескишев С. А., Тихомирова Е. А. К вопросу об особенностях развития процесса термической усталости металлов и методах ее оценки . . . 3

КОНСТРУКЦИОННЫЕ СТАЛИ

Ткачев Е. С., Борисов С. И., Борисова Ю. И., Кайбышев Р. О. Влияние отпуска на микроструктуру и механические свойства теплотехнической стали 10Х9К3В2МФБР, легированной Та и В. 10

АЛЮМИНИЙ И ЕГО СПЛАВЫ

Швецов О. В., Алфимов А. Д., Ермаков Б. С., Кондратьев С. Ю. Влияние микроструктуры на характер разрушения и усталостные свойства бурильных труб из алюминиевых сплавов 1953Т1 и Д16Т 20

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПОРОШКОВЫЕ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Илларионов А. Г., Карабаналов М. С., Шабанов М. А., Степанов С. И., Саундаппан П., Тхулаши Раман К. Х., Сувас С. Структура и свойства порошка для аддитивного синтеза сплавов на основе алюминидов титана TiAl 27

Коновалов М. С., Коновалов И. С., Ладьянов В. И. Легирование углеродом металломатричных композитов на основе Fe – Cr – Mn – Mo – N – C-сплавов при их получении методом СВС по варианту алюмобаротермии 35

Евгенов А. Г., Шуртаков С. В., Прагер С. М., Зайцев Д. В. Адаптация высокохромистого жаропрочного жаростойкого сплава ВЖ159 для технологии селективного лазерного сплавления 43

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

Эфрон Л. И., Степанов П. П., Багмет О. А., Сметанин К. С. Анализ результатов испытаний на ударный изгиб образцов основного металла и сварного соединения труб из низкоуглеродистых трубных сталей 51

Адарш Кумар, Митлеш Кумар Махто, Механшу Вашиста, Мохд Захир Хан Юсуфзай. Исследование влияния пульсации тока при газовой вольфрамовой дуговой сварке сплава Ti – 6Al – 4V. 60

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Котов С. А., Кудрявцева Т. С., Наумова З. В. Сравнительный анализ состава и структуры прокатной окалины металлургических предприятий 66

CONTENTS

MECHANISMS OF PLASTIC DEFORMATION AND FRACTURE

Degtiareva S. P., Kodzhaspirov G. E., Peskishev S. A., Tikhomi-rova E. A. On the issue of the features of the thermal fatigue process development of metals and methods of its assessment 3

STEELS FOR GENERAL ENGINEERING PURPOSES

Tkachev E. S., Borisov S. I., Borisova Yu. I., Kaibyshev R. O. The effect of tempering on the microstructure and mechanical properties of heat-resistant steel X10CoCrMoVNb 9-1 (T/P92) alloyed with Ta and B 10

ALUMINUM AND ALUMINUM-BASE ALLOYS

Shvetcov O. V., Alfimov A. D., Ermakov B. S., Kondrat'ev S. Yu. The effect of microstructure on the nature of fracture and fatigue properties of drill pipes made of aluminum alloys 1953 and 2024 20

ADDITIVE TECHNOLOGIES, POWDER AND COMPOSITE MATERIALS

Illarionov A. G., Karabanalov M. S., Shabanov M. A., Stepanov S. I., Soundappan P., Thulasi Raman K. H., Suwas S. Structure and properties of powder for additive synthesis of alloys based on titanium aluminide TiAl 27

Konovvalov M. S., Konovvalov I. S., Lad'yanyov V. I. Carbon alloying of metal matrix composites based on Fe – Cr – Mn – Mo – N – C alloys during their obtaining by the SHS method according to the variant of aluminobarothermy 35

Evgenov A. G., Shurtakov S. V., Prager S. M., Zaitsev D. V. Adaptation of high-chromium heat-resistant heat-resisting alloy VG159 (Haynes 282) for selective laser melting technology 43

WELDED JOINTS

Efron L. I., Stepanov P. P., Bagmet O. A., Smetanin K. S. Analysis of the results of impact bending tests of base metal samples and welded joints of pipes made of low carbon pipe steels 51

Adarsh Kumar, Mithlesh Kumar Mahto, Meghanshu Vashista, Mohd Zaheer Khan Yusufzai. Study on the effect of current pulsing during gas tungsten arc welding of Ti – 6Al – 4V alloy . . . 60

TECHNICAL INFORMATION

Kotov S. A., Kudryavtseva T. S., Naumova Z. V. Comparative analysis of the chemical and phase composition of rolled scale of metallurgical enterprises 66