

НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ЖУРНАЛ
**МЕТАЛОЗНАВСТВО
ТА ОБРОБКА
МЕТАЛІВ**



ISSN 2073-9583

4'2017 (84)

Журнал видається з 1995 р.
виходить чотири рази на рік

Свідоцтво про Державну реєстрацію - серія КВ, № 16383 - 4855Р

Фізико-технологічний інститут металів та сплавів НАН України
Національний технічний університет України – КПІ

ЗМІСТ

ПЛАВЛЕННЯ І КРИСТАЛІЗАЦІЯ

- 3** В. Б. Бубликов, Д. М. Берчук, Ю. Д. Бачинський, О. П. Нестерук
Ефективність FeSiMg лігатур при модифікуванні у ливарній формі
- 10** С. Є. Кондратюк, Ж. В. Пархомчук, О. М. Стоянова
Структура і властивості спадково модифікованих сталей
- 20** М. О. Крапівка, М. В. Карпець, О. А. Рокицька
Вплив швидкості кристалізації на формування квазікристалічної фази в сплаві системи
Ti – Cr – Al – Si

ТЕРМІЧНА І ХІМІКО-ТЕРМІЧНА ОБРОБКА

- 25** В. Г. Хижняк, Т. В. Лоскутова, Г. Ю. Калашніков, О. В. Савчук
Дифузійне титаноалюмохромовання сталі 9ХС з бар'єрним шаром TiN

СТРУКТУРА І ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ

- 31** С. Я. Шипицин, П. М. Кучеренко, Д. І. Лихovej, В. І. Жорник
Вплив дисперсійного нітридного зміцнення на формування структури
високовуглецевих сталей

СТРУКТУРА, ЗНОШУВАННЯ, РУЙНУВАННЯ

- 40** О. М. Савицький, М. М. Савицький
Вплив структури на властивості зварних з'єднань сталей

НОВІ ТЕХНОЛОГІЧНІ ПРОЦЕСИ І МАТЕРІАЛИ

- 48** П. Б. Калюжний, В. А. Слюсарев, Д. О. Калашник
Армування виливків за технологією лиття за моделями, що газифікуються

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ МЕТАЛІВ

- 54** О. О. Котречко
Нові методи визначення ударної твердості і мікротвердості кольорових металів та сплавів

58 ПЕРСОНАЛІЇ
До 80-річчя від дня народження Мьяльниці Г.П.

59 ПОВІДОМЛЕННЯ, ХРОНІКА, КРИТИКА
Діяльність технічного комітету стандартизації «Ливарне виробництво»

На першій сторінці обкладинки: морфологія дендритних кристалів в порожнині усадки сталевого зливка. х 320.

До відома авторів і передплатників !

Журнал **МОМ** внесено до Переліку наукових фахових видань України згідно наказу Міністерства освіти і науки України №241 від 09.03.2016.

Повна назва журналу
**“Науково-технічний журнал
Металознавство та обробка металів”**

Contents

MELTING AND CRYSTALLIZATION

- 3** V. B. Bublikov, D. M. Berchuk, Y. D. Bachinskyi, O. P. Nesteruk
FeSiMg master alloys effectiveness at in-mould modifying
- 10** S. Ye. Kondratyuk, Z. V. Parkhomchuk, E. N. Stoianova
Structure and properties of hereditarily modified steels 10
- 20** M. O. Krapivka, M. V. Karpets, O. A. Rokytska
The influence of solidification rate on the formation quasicrystalline phase in
of Ti – Cr – Al – Si alloys 20

HEAT AND CHEMICAL-THERMAL TREATMENT

- 25** V. G. Khizhnyak, T. V. Loskutova, G. Yu. Kalashnikov, A. V. Savchuk
Steel 9XC with diffusion barrier layer of TiN followed by Ti – Al – Cr

STRUCTURE AND PHYSICAL-MECHANICAL PROPERTIES

- 31** S. Ya. Shipitsin, P. N. Kucherenko, D. I. Lihovy, V. I. Zhornik
Influence of dispersion nitride hardening on formation of structure of high-carbon steels

STRUCTURE, DESTRUCTION, WEAR

- 40** O. M. Savitsky, M. M. Savitsky
The influence of the structure on the properties of welded joints of steels

NEW TECHNOLOGICAL PROCESSES AND MATERIALS

- 48** P. B. Kalluzhnyi, V. A. Sliusarev, D. O. Kalashnyk
Casting reinforcement by lost-foam casting technology

METHODS OF INVESTIGATION AND CONTROL OF METALS QUALITY

- 54** A. A. Kotrechko
New methods to determine the hardness and microhardness shock non-ferrous metals and
their alloys

PEOPLE

- 58** The 80th anniversary of Myalnitsy G.P.

CHRONICLE, INFORMATION

- 59** Activities of the Technical Committee for Standardization «Foundry Production»