

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



ISSN 2073-9583

3'2017 (83)

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 О. М. Смірнов, С. В. Куберський, М. Ю. Проценко

Фізичне моделювання процесу обтиснення безперервнолитих слябів та блюмів під час їх кристалізації

14 С. Є. Кондратюк, Ж. В. Пархомчук, О. М. Стоянова

Вплив параметрів термочасової обробки розплаву на характеристики литої структури

20 Н. С. Романова

До питання про механізм зростання і морфології первинних кристалів кремнію в заевтектичних силумінах

СТРУКТУРА, ЗНОШУВАННЯ, РУЙНУВАННЯ

28 S. Voloschenko, Y. Podrezov, V. Kholyavko, M. Kovalenko

Wear features of bainitic cast iron used in agricultural machinery

33 Н. Е. Погребна, В. З. Куцова, М. А. Ковзель

Особливості формування дислокаційної структури під час циклічного навантаження будівельної сталі бейнітного класу

40 О. М. Савицький, М. М. Савицький

Вплив теплопровідності на схильність сталей до утворення зварних з'єднань

ПЕРСОНАЛІЇ

48 Найдек Володимир Леонтіювич. До 80-річчя від дня народження

ТЕХНІЧНА ІНФОРМАЦІЯ

51 В. А. Гнатуш, В. П. Самарай

Тренди світового ринку сталі на початку XXI століття

На першій сторінці обкладинки: структура дендриту у мікррозломі сталі Р6М5Л, РЕМ. х 250. (С. Є. Кондратюк)

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”**

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



ISSN 2073-9583

3'2017 (83)

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

CONTENTS

MELTING AND CRYSTALLIZATION

3 A. N. Smirnov, S. V. Kuberskiy, M. Yu. Protsenko

Physical modeling of the process of compression of continuously cast slabs and blooms during their crystallization

14 S. Ye. Kondratyuk, Z. V. Parkhomchuk, E. N. Stoianova

Influence of the parameters of the thermo-hour melt processing on the characteristics of the cast structure

20 N. S. Romanova

To the question on the mechanism of growth of primary silicon and morphology in hypereutectic Al-Si alloys

STRUCTURE, DESTRUCTION, WEAR

28 S. Voloschenko, Y. Podrezov, V. Kholyavko, M. Kovalenko

Wear features of bainitic cast iron used in agricultural machinery

33 N. E. Pogrebnaya, V. Z. Kutzova, M. A. Kovzel

Features of dislocation structure formation during cyclic loading of the construction steel of bainite class

40 O. M. Savitsky, M. M. Savitsky

Features thermal conductivity effect on the propensity of steel to form welds

PEOPLE

48 On the 80th birthday anniversary of Najdek Volodymyr Leontiovych

TECHNICAL INFORMATION

51 V. A. Gnatush, V. P. Samaraj

Trends of world steel market at the beginning of XXI century

56 CHRONICLE, INFORMATION