



ISSN 2071-3789

МЕТАЛУРГІЯ

**НАУКОВІ ПРАЦІ
ЗАПОРІЗЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ
ІНЖЕНЕРНОЇ АКАДЕМІЇ**

Випуск 3 (28)

**ОСВІТИ І НАУКИ, МОЛОДІ ТА СПОРТУ
УКРАЇНИ**

а державна інженерна академія

МЕТАЛУРГІЯ

**НАУКОВІ ПРАЦІ
ЗАПОРІЗЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ
ІНЖЕНЕРНОЇ АКАДЕМІЇ**

Випуск 3 (28)

Видається з 1998 року

**«Свідоцтво про державну реєстрацію»,
серія КВ № 9768 від 15.04.2005 р.**

Засновник та видавець: Запорізька державна інженерна академія

**Запоріжжя
ЗДІА
2012**

УДК 669.1+669.2/8
ББК 34.3
М 540

*Друкується за рішенням вченої ради
Запорізької державної інженерної академії
(протокол № 4 від 06.12.2012 р.)*

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Головний редактор Пожуєв В.І., *д-р фіз.-мат. наук, професор*

Заступники гол. редактора: Воденніков С.А., *д-р техн. наук, професор*,
Колобов Г.О., *канд. техн. наук, професор*

Члени редакції: Колесник М.Ф., *д-р техн. наук, професор*, Критська Т.В., *д-р техн. наук, професор*, Михайлін В.М., *д-р техн. наук, професор*, Насекан Ю.П., *канд. техн. наук, професор*, Пазюк М.Ю., *д-р техн. наук, професор*; Середа Б.П., *д-р техн. наук, професор*, Червоний І.Ф., *д-р техн. наук, професор*, Чернова І.В., *канд. філол. наук, доцент*

Відповідальний секретар Іванов В.І.

М 540 **МЕТАЛУРГІЯ** : Збірник наукових праць: – Вип. 3 (28) / Головн. ред. В.І. Пожуєв. – Запоріжжя, ЗДІА, 2012. – 168 с.

Розглянуто деякі проблеми теорії та технології металургійних процесів чорної й кольорової металургії: підготовка шихти, доменна плавка, розкислювання сталі, модифікування та десульфурація чавуну магнієм, електроліз алюмінію, рафінування міді, витягання рідкісних металів із вторинної сировини, легування магнію. Обговорено питання, що стосуються формування властивостей вуглецевих композиційних матеріалів і кремнію, обробки металів та роботи гідроциклонів.

Збірник призначений для наукових та інженерно-технічних працівників металургійної галузі, аспірантів і студентів металургійних спеціальностей вузів.

Іл. 55. Табл. 34. Бібліогр. 293 назв.

УДК 669.1+669.2/8
ББК 34.3

© Редакційна колегія, 2012
© Автори статей, 2012
© Запорізька державна інженерна академія, 2012