

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
G.V. KURDYUMOV INSTITUTE FOR METAL PHYSICS OF THE NAS OF UKRAINE

PROGRESS IN PHYSICS OF METALS

4 2018
VOL. 19

REVIEW RESEARCH JOURNAL • PUBLISHED 4 TIMES PER YEAR
FOUNDED IN OCTOBER 2000 • KYIV

CONTENTS

ZUEV L.B., BARANNIKOVA S.A., and LUNEV A.G. Elasto-plastic Strain Invariant of Metals	379
CHEREPIN V.T., VASYLYEV M.O., SIDORENKO S.I., VOLOSHKO S.M., and KRUHLOV I.O. The Secondary-Ion Emission: Matrix Effect	418
GUGLYA O.G., GUSEV V.A., and LYUBCHENKO O.A. From Nanomaterials and Nanotechnologies to the Alternative Energy	442
<hr/>	
Information for Authors	487
Information for Foreign Subscribers	494
Publication Ethics and Malpractice Statement	496

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МЕТАЛОФІЗИКИ ІМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАН УКРАЇНИ

4 2018
ТОМ 19

УСПІХИ ФІЗИКИ МЕТАЛІВ

ОГЛЯДОВИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ • ВИХОДИТЬ 4 РАЗИ НА РІК
ЖУРНАЛ ЗАСНОВАНО У ЖОВТНІ 2000 р. • КІЇВ

ЗМІСТ

ЗУСВ Л.Б., БАРАННИКОВА С.А., ЛУНСВ А.Г. Пружньо- пластичний інваріант деформації металів	379
ЧЕРЕПІН В.Т., ВАСИЛЬЄВ М.О., СИДОРЕНКО С.І., ВО- ЛОШКО С.М., КРУГЛОВ І.О. Вторинно-йонна емісія: мат- ричний ефект	418
ГУГЛЯ О.Г., ГУССЕВ В.А., ЛЮБЧЕНКО О.А. Від наномате- ріялів і нанотехнологій до альтернативної енергетики . . .	442
<hr/>	
Інформація для авторів	490
Інформація для іноземних передплатників	495
Видавнича етика	498

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ МЕТАЛЛОФИЗИКИ ИМ. Г.В. КУРДЮМОВА НАН УКРАИНЫ

4
2018
ТОМ 19

УСПЕХИ ФИЗИКИ МЕТАЛЛОВ

Uspehi Fiziki Metallov

ОБЗОРНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ • ВЫХОДИТ 4 РАЗА В ГОД
ЖУРНАЛ ОСНОВАН В ОКТЯБРЕ 2000 г. • КИЕВ

СОДЕРЖАНИЕ

ЗУЕВ Л.Б., БАРАННИКОВА С.А., ЛУНЕВ А.Г. Упругопластический инвариант деформации металлов	379
ЧЕРЕПИН В.Т., ВАСИЛЬЕВ М.А., СИДОРЕНКО С.И., ВОЛОШКО С.М., КРУГЛОВ И.О. Вторично-ионная эмиссия: матричный эффект	418
ГУГЛЯ А.Г., ГУСЕВ В.А., ЛЮБЧЕНКО Е.А. От наноматериалов и нанотехнологий к альтернативной энергетике	442
<hr/>	
Информация для авторов	490
Информация для иностранных подписчиков	495
Изательская этика	498