

## ЗМІСТ

- ФАЗОВІ ПЕРЕТВОРЕННЯ**
- 3** Ю. М. Подрезов, О. М. Іванова, М. В. Буланова, О. А. Щерецький  
Властивості сплавів на основі інтерметаліду  $Ti_3Sn$  в області температур мартенситного перетворення
- 8** В. П. Горбатенко  
Вплив системи легування на формування структури високолегованих сталей при гартуванні
- СТРУКТУРА І ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ**
- 14** Н. В. Зайцева  
Вплив структури перехідної зони легованого шару на властивості деталей з електроіскровим покриттям
- 21** В. Г. Іванченко, С. П. Ошкадьоров, С. М. Северина  
Конструювання гомогенних складно-легованих сплавів з твердорозчинним зміцненням на основі нікелю
- СТРУКТУРА, ЗНОШУВАННЯ, РУЙНУВАННЯ**
- 27** В. В. Тихонович, В. Г. Новицький, В. П. Гаврилук, В. І. Тихонович  
Роль міді в формуванні поверхневих зносостійких шарів тертя високохромистих чавунів
- КОЛЬОРОВІ МЕТАЛИ І СПЛАВИ**
- 35** Ю. О. Зеленюк, В. А. Шаломєєв, Е. І. Цивірко  
Вплив легування сріблом на властивості магнієвого сплаву Мл-10
- СТАЛЬ**
- 40** К. О. Гогаєв, О. М. Сидорчук, О. К. Радченко, А. А. Мамонова  
Штампова сталь для гарячого деформування з регульованим аустенітним перетворенням
- МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА КОНТРОЛЮ ЯКОСТІ МЕТАЛІВ**
- 45** Т. П. Даніленко  
Аналіз понять величини і діаметра зерна в дослідженнях металевих структур

- 52 ПОВІДОМЛЕННЯ, ХРОНІКА, КРИТИКА**  
Конференція молодих учених "Нові ливарні технології і матеріали у машинобудуванні"
- 53** Тематичний показчик за рубриками журналу "Металознавство та обробка металів" за 2012 - 2013 роки



*На першій сторінці обкладинки: Мікрорельєф крихкого зламу графітизованої сталі. РЕМ. І. М. Андреико.*

### **Шановні колеги!**

**Триває передплата на науково-технічний журнал «Металознавство та обробка металів» на 2014 р.**  
Для регулярного одержання журналу потрібно перерахувати вартість заказаних номерів на розрахунковий рахунок Фізико-технологічного інституту металів та сплавів НАН України.  
Вартість одного номера журналу – 30 грн., передплата на рік – 120 грн.

Ціна архівних номерів 1995 – 2013 рр. – 10 грн.

### **Розрахунковий рахунок для передплатників, спонсорів і рекламодавців:**

банк ГУДКСУ в м. Києві, р/р 31257201112215, код банку 820019.

Отримувач – ФТІМС НАН України, ЗКПО 05417153,

з посиланням на журнал "ММ".

Копію документа передплати та відомості про передплатника

**просимо надсилати до редакції,**

вказавши номер і дату платіжного документа.

## Contents

- PHASE TRANSFORMATIONS**
- 3** Yu. N. Podrezov, O. M. Ivanova, M. V. Bulanova, O. A. Shcheretskyi  
Properties of the Ti<sub>3</sub>Sn-based alloys in a region of the martensitic transformation
- 8** V. P. Gorbatenko  
The alloying system influence on high-alloy steels structure formation under quenching
- STRUCTURE AND PHYSICAL-MECHANICAL PROPERTIES**
- 14** N. V. Zaitseva  
Influence of structure of transitional zone of the alloyed layer on properties of details with electrospark coverings
- 21** V. G. Ivanchenko, S. P. Oshkadyorov, S. N. Severina  
Developing of homogeneous complex alloyed Ni-based alloys with solid solution hardening
- STRUCTURE, DESTRUCTION, WEAR**
- 27** V. V. Tykhonovych, V. G. Novytskyi, V. P. Havryliuk, V. I. Tykhonovych  
The role of copper on the formation of surface friction wear resistant layers of high chrome cast iron
- NON-FERROUS METALS**
- 35** J. O. Zelenyuk, V. A. Shalomayev, E. I. Tsvirko  
Influence of alloying by silver on the properties of Мл-10 magnesian alloy
- STEEL**
- 40** K. O. Gogaev, O. M. Sydorчук, O. K. Radchenko, A. A. Mamonova  
The stamping steel for hot deformation with controlled austenit transformation
- METHODS OF INVESTIGATION AND CONTROL OF METALS QUALITY**
- 45** T. P. Danilenko  
Analysis of the grain value and grain diameter in the study of the metallic structures
- 52** CHRONICLE, INFORMATION