

ФІЗИКО-ХІМІЧНА МЕХАНІКА МАТЕРІАЛІВ

Міжнародний науково-технічний журнал
Заснований у січні 1965 року
Виходить 6 разів у рік

ТОМ 56, № 4, 2020

липень – серпень

ЗМІСТ

<i>Скальський В. Р., Станкевич О. М., Клим Б. П., Ліснічук А. Є., Великий П. П.</i> Ідентифікування механізмів руйнування цементного каменю, армованого базальтовою та поліпропіленовою фібрами	7
<i>Гануліч Б. К., Іваницький Я. Л., Бойко В. М., Шишковський Р. О.</i> Розрахунок теоретичної міцності металів та експериментальна апробація	19
<i>Ясній В. П., Студент О. З., Ясній П. В., Никифорчин Г. М.</i> Мікромеханізм поширення втомних тріщин у псевдопружному NiTi сплаві з пам'яттю форми	25
<i>Сиротюк А. М., Бабій А. В., Барна Р. А., Лецак Р. Л., Марущак П. О.</i> Корозійно-втомна тріщиностійкість сталі каркаса штанги обприскувача	30
<i>Костін В. А., Позняков В. Д., Берднікова О. М., Жуков В. В., Алексеєнко Т. О., Алексеєнко І. І.</i> Вплив структурних перетворень на механічні властивості зварних з'єднань броньових сталей	36
<i>Мисливченко О. М., Бондар А. А., Циганенко Н. І., Петюх В. М., Луговський Ю. Ф., Горбань В. Ф.</i> Вплив термічної обробки на мікроструктуру та фізико-механічні властивості титанових сплавів системи Ti-Nb-Mo	44
<i>Федина Л. О., Федорчук А. О., Михалічко В. М., Федина М. Ф.</i> Фазоутворення та кристалічні структури сполук $\text{LaCu}_{13-x}\text{Si}_x$ при 870 К.....	53
<i>Толочин О. І., Баглюк Г. А., Толочина О. В., Євич Я. І., Подрезов Ю. М., Молчановська Г. М.</i> Структура та фізико-механічні властивості інтерметаліду Fe_3Al , отриманого імпульсним гарячим пресуванням.....	60
<i>Воеводін В. М., Федірко В. М., Труш В. С., Лук'яненко О. Г., Стоєв П. І., Панов В. А., Тихоновський М. А.</i> Вплив хіміко-термічної обробки на окиснення труб паливних оболонок зі сплаву Zr-1% Nb.....	69
<i>Кравчишин Т. М., Погрелюк І. М., Лаврись С. М.</i> Фізико-механічні характеристики титанового сплаву VT6 після поверхневого деформаційно-дифузійного оброблення.....	76
<i>Максимів О. В., Кирилів В. І., Чайковський Б. П., Ціж Б. Р., Коструба А. М., Гурей В. І.</i> Вплив поверхневого наноструктурування сталі 65Г на зносостійкість дисків сошників сівалок.....	82
<i>Повстяной О. Ю., Рудь В. Д., Імбірович Н. Ю., Гальчук Т. Н., Четвержук Т. І., Смаль М. В., Дзюбинський А. В.</i> Оптимізація властивостей багатошарових поруватих проникних матеріалів	88

<i>Знак З. О., Корній С. А., Маїталер А. С., Зінь О. І.</i> Одержання модифікованих йонами срібла нанопористих цеолітів з антибактеріальними властивостями	93
<i>Хома М. С., Івашиків В. Р., Рацька Н. Б., Дацко Б. М., Чучман М. Р.</i> Корозійно-електрохімічні властивості сталі 17Г1СУ в хлоридно-ацетатному розчині з різною концентрацією сірководню	100
<i>Студент М. М., Веселівська Г. Г., Калахан О. С., Гвоздецький В. М., Задорожна Х. Р., Сірак Я. Я.</i> Вплив режимів плазмо-електролітного оброблення алюмінієвого сплаву Д16Т на його корозійну тривкість у 3%-му розчині NaCl.....	105
<i>Посувайло В. М., Ковальчук І. В.</i> Вплив водню на синтез оксидокерамічних покриттів в електролітній плазмі на алюмінієвих сплавах	114
<i>Осташ О. П., Поливода С. Л., Нарівський А. В., Чепіль Р. В., Подгурська В. Я., Кулик В. В.</i> Вплив хімічного складу на структуру та механічні і корозійні властивості литих сплавів системи Al–Mg–Sc	122
<i>Жбадинський І. Я., Бутрак І. О.</i> Динамічні напруження в пружній матриці з одноперіодичним масивом податливих дискових включень	128
У НАУКОВИХ КОЛАХ	
<i>Никифорчин Г. М.</i> Європейська конференція з руйнування	133

NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF UKRAINE
H. V. KARPENKO PHYSICO-MECHANICAL INSTITUTE

PHYSICO-CHEMICAL MECHANICS OF MATERIALS

International Scientific-Technical Journal
Founded in January 1965
Published bimonthly

VOLUME 56, № 4, 2020

July – August

CONTENTS

<i>Skalskyi V. R., Stankevych O. M., Klym B. P., Lisnichuk A. Ye., and Velykyi P. P.</i> Identification of fracture mechanisms of cement mortar reinforced with basalt and polypropylene fibers	7
<i>Ganulich B. K., Ivanytskyi Ya. L., Boiko V. M., and Shyshkovskiy R. O.</i> Calculation of theoretical strength of metals and experimental approbation	19
<i>Yasniy V. P., Student O. Z., Yasniy P. V., and Nykyforchyn H. M.</i> Micromechanism of fatigue cracks propagation in pseudoelastic NiTi alloy with shape memory	25
<i>Syrotyuk A. M., Babii A. V., Barna R. A., Leshchak R. L., and Maruschak P. O.</i> Corrosion fatigue crack growth resistance of steel for boom sprayers frame	30
<i>Kostin V. A., Pozniakov V. D., Berdnikova O. M., Zhukov V. V., Alekseyenko T. O., and Alekseyenko I. I.</i> The influence of structural transformations on mechanical properties of welded joints of armoured steels	36
<i>Myslyvchenko O. M., Bondar A. A., Tsyganenko N. I., Petyukh V. M., Lugovskiy Yu. F., and Gorban V. F.</i> The influence of thermal treatment on microstructure and mechanical properties of Ti–Nb–Mo titanium alloys.....	44
<i>Fedyna L. O., Fedorchuk A. O., Mykhalichko V. M., and Fedyna M. F.</i> Phase formation and crystal structure of $\text{LaCu}_{13-x}\text{Si}_x$ compounds at 870 K.....	53
<i>Tolochyn O. I., Bagliuk G. A., Tolochyna O. V., Yevych Ya. I., Podrezov Yu. M., and Molchanovska H. M.</i> Structure and physicochemical properties of Fe_3Al intermetallide obtained by impact sintering	60
<i>Voyevodin V. N., Fedirko V. N., Trush V. S., Lukyanenko O. H., Stoev P. I., Panov V. A., and Tikhonovsky M. A.</i> The influence of thermochemical treatment on oxidation of fuel cladding tubes made of Zr–1% Nb alloy	69
<i>Kravchyshyn T. M., Pohrelyuk I. M., and Lavrys S. M.</i> Physicomechanical characteristics of BT6 titanium alloy after surface deformation-diffusion treatment	76
<i>Maksymiv O. V., Kyryliv V. I., Chaikovskiy B. P., Tsizh B. R., Kostruba A. M., and Hurei V. I.</i> The influence of surface nanostructuring on wear resistance of seeding machine ploughshare disks made of 65Г steel	82
<i>Povstianoi O. Yu., Rud V. D., Imbirovych N. Yu., Halchuk T. N., Chetverzhuk T. I., Smal M. V., and Dziubynskiy A. V.</i> Optimization of the properties of multi-layer porous penetrating materials	88

<i>Znak Z. O., Korniy S. A., Mashtaler A. S., and Zin O. I.</i> Preparation of nanoporous zeolite modified by silver ions with antibacterial properties.....	93
<i>Khoma M. S., Ivashkiv V. R., Ratska N. B., Datsko B. M., and Chuchman M. R.</i> Corrosion-electrochemical properties of 17Г1СY steel in chloride-acetate solution with different hydrogen sulphide concentration.....	100
<i>Student M. M., Veselivska H. H., Kalakhan O. S., Hvozdetzkyi V. M., Zadorozhna Kh. R., and Sirak Ya. Ya.</i> The influence of the conditions of plasma-electrolytic treatment of Д16Т aluminium alloy on its corrosion resistance in 3% NaCl solution.....	105
<i>Posuvailo V. M. and Kovalchuk I. V.</i> The influence of hydrogen on synthesis of oxide-ceramic coatings in electrolytic plasma on aluminium alloys.....	114
<i>Ostash O. P., Polyvoda S. L., Narivskyi A. V., Chepil R. V., Podhurska V. Ya., and Kulyk V. V.</i> The influence of chemical composition on structure and mechanical and corrosion properties of cast Al–Mg–Sc alloys	122
<i>Zhbadynskyi I. Ya. and Butrak I. O.</i> Dynamic stresses in the elastic matrix with singly-periodic array of compliant disk inclusions	128
IN SCIENTIFIC CIRCLES	
<i>Nykyforchyn H. M.</i> European Conference on Fracture.....	133