

ISSN 0430-6252

ФІЗИКО-
ХІМІЧНА

МЕХАНІКА

МАТЕРІАЛІВ



ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА МАТЕРИАЛОВ
PHYSICOCHEMICAL MECHANICS OF MATERIALS

1-2018

ЗМІСТ

Національна академія наук України (до 100-річчя з часу заснування)	7
<i>Панасюк В. В.</i> Львівська наукова школа з проблем механіки матеріалів і матеріалознавства: розвиток і досягнення	12
<i>Назарчук З. Т., Никифорчин Г. М.</i> Структурна та корозійна механіка руйнування як складові фізико-хімічної механіки матеріалів.....	17
<i>Студент М. М., Похмурська Г. В., Задорожна Х. Р.</i> Структура та зносо-тривкість покривів VC–FeCr та VC–FeCrCo, отриманих надзвуковим газополуменевим напильником	31
<i>Лук'яненко О. Г., Погрелюк І. М., Поболь І. Л., Труш В. С., Лаврись С. М.</i> Поліпшення антифрикційних властивостей титанового сплаву ВТ6	38
<i>Гвоздецький В. М.</i> Абразивна зносотривкість легованих електродугових покривів із порошкових дротів	46
<i>Левицький В. Є., Масюк А. С., Bialopiotrowicz T., Білий Л. М., Гуменецький Т. В.</i> Морфологія та властивості термопластичних композитів з модифікованими силікатними наповнювачами.....	53
<i>Стечишин М. С., Стечишина Н. М., Мартинюк А. В., Лук'янюк М. М.</i> Міцність і пластичність азотованих у тліючому розряді поверхневих шарів металів.....	59
<i>Андрейків О. Є., Скальський В. Р., Долінська І. Я., Дзюбик А. Р.</i> Вплив корозивно-наводнювальних середовищ на залишковий ресурс елементів конструкцій за їх маневрового режиму експлуатації.....	64
<i>Кіндрачук М. В., Вольченко О. І., Вольченко Д. О., Журавльов Д. Ю., Чуфус В. М.</i> Електродинаміка контактної-термічної фрикційної взаємодії в металополімерних парах тертя.....	71
<i>Вакуленко І. О., Болотова Д. М., Грищенко М. А.</i> Вплив ударної хвилі електричного розряду на характеристики втоми термічно зміцненої сталі	79
<i>Маркашова Л. І., Пащин М. О., Бердникова О. М., Міходуй О. Л., Сидоренко Ю. М.</i> Вплив імпульсного електричного струму на тонку структуру алюмінієвого сплаву АМг6 під час електродинамічної обробки	83
<i>Грушко О. В., Гуцалюк О. В., Андреев І. В., Мельниченко В. В., Студенець С. Ф.</i> Механічні характеристики сплавів системи W–Ni–Fe	88
<i>Литвиненко Я. В., Марущак П. О.</i> Застосування адитивної математичної моделі циклічного випадкового процесу і детермінованої функції тренду для аналізу руйнування газопроводу	95
<i>Chang Shu, Гембара О. В., Ченіль О. Я.</i> Розрахунок ресурсу теплоенергетичного обладнання за тривалого статичного навантаження, високої температури та дії водню	105
<i>Weijie Wu, Yanfei Wang, Limin Shen, Jianming Gong.</i> Моделювання уповільненого росту тріщини через присутність водню в металах	112
<i>Посувайло В. М.</i> Дослідження спектрів випромінювання електролітної плазми під час синтезу оксидокерамічних покривів на сплавах Д16 та АД33	120
<i>Михаськів В. В., Кунець Я. І., Матус В. В., Бурчак О. В., Балалаєв О. К.</i> Параметризація поширення пружних хвиль у середовищі з ансамблями дискових включень	126

У НАУКОВИХ КОЛАХ

<i>Стацюк М. Г.</i> Проблеми механіки крихкого руйнування	133
<i>Куриляк Д. Б.</i> Проблеми технічної діагностики та дистанційного зондування	134
<i>Лук'яненко О. Г.</i> Проблеми матеріалознавства та інженерії поверхні металів	137
<i>Червінська Н. Р.</i> Корозія. Захист металів від корозії.....	140
<i>Франкевич Л. Ф.</i> Захист дисертацій	143

СОДЕРЖАНИЕ

Национальная академия наук Украины (к 100-летию основания)	7
<i>Панасюк В. В.</i> Львовская научная школа с проблем механики материалов и материаловедения: развитие и достижения.....	12
<i>Назарчук З. Т., Никифорчин Г. Н.</i> Структурная и коррозионная механика разрушения как составляющие физико-химической механики материалов	17
<i>Студент М. М., Похмурская А. В., Задорожная Х. Р.</i> Структура и износо- стойкость покрытий VC–FeCr и VC–FeCrCo, полученных сверхзвуковым газопламенным напылением.....	31
<i>Лукьяненко А. Г., Погрелюк И. Н., Поболь И. Л., Труш В. С., Лаврысь С. М.</i> Улучшение антифрикционных свойств титанового сплава ВТ6.....	38
<i>Гвоздецкий В. Н.</i> Абразивная износостойкость легированных электродуговых покрытий из порошковых проволок	46
<i>Левицкий В. Е., Масюк А. С., Bialopiotrowicz T., Билый Л. М., Гуменецкий Т. В.</i> Морфология и свойства термопластичных композитов с модифицированными силикатными наполнителями.....	53
<i>Стечишин М. С., Стечишина Н. М., Мартынюк А. В., Лукьянюк Н. Н.</i> Прочность и пластичность азотированных в тлеющем разряде поверхностных слоев металлов	59
<i>Андрейкив А. Е., Скальский В. Р., Долинская И. Я., Дзюбык А. Р.</i> Влияние коррозионно-наводороживающих сред на остаточный ресурс элементов конструкций при их маневренном режиме эксплуатации	64
<i>Киндрачук М. В., Вольченко А. И., Вольченко Д. А., Журавлев Д. Ю., Чуфус В. М.</i> Электродинамика контактно-термического фрикционного взаимодействия в металлополимерных парах трения	71
<i>Вакуленко И. А., Болотова Д. М., Грищенко Н. А.</i> Влияние ударной волны электрического разряда на характеристики усталости термически упрочненной стали	79
<i>Маркашова Л. И., Пащин Н. А., Бердникова Е. Н., Миходуй О. Л., Сидоренко Ю. М.</i> Влияние импульсного электрического тока на тонкую структуру алюминиевого сплава АМг6 при электродинамической обработке	83
<i>Грушко А. В., Гуцалюк А. В., Андреев И. В., Мельниченко В. В., Студенец С. Ф.</i> Механические характеристики сплавов системы W–Ni–Fe	88
<i>Литвиненко Я. В., Марущак П. О.</i> Применение аддитивной математической модели циклического случайного процесса и детерминированной функции тренда для анализа разрушения газопровода	95
<i>Chang Shi, Гембара О. В., Четиль О. Я.</i> Расчет ресурса теплоэнергетического оборудования при длительной статической нагрузке, высокой температуре и воздействии водорода	105
<i>Weijie Wu, Yanfei Wang, Limin Shen, Jianming Gong.</i> Моделирование замедленного роста трещины, вызванного водородом в металлах	112
<i>Посувайло В. Н.</i> Исследование спектров излучения электролитной плазмы в процессе синтеза оксидокерамических покрытий на сплавах Д16 и АД33.....	120
<i>Михаськив В. В., Кунец Я. И., Матус В. В., Бурчак А. В., Балалаев А. К.</i> Параметризация распространения упругих волн в среде с ансамблями дисковых включений.....	126
В НАУЧНЫХ КРУГАХ	
<i>Стащук Н. Г.</i> Проблемы механики хрупкого разрушения	133
<i>Курьяк Д. Б.</i> Проблемы технической диагностики и дистанционного зондирования.....	134
<i>Лукьяненко А. Г.</i> Проблемы материаловедения и инженерии поверхности металлов	137
<i>Червинская Н. Р.</i> Коррозия. Защита металлов от коррозии	140
<i>Франкевич Л. Ф.</i> Защита диссертаций.....	143

CONTENTS

National Academy of Sciences of Ukraine (to the 100 th anniversary of foundation).....	7
<i>Panasyuk V. V.</i> Lviv scientific school on mechanics of materials and materials science: development and achievements.....	12
<i>Nazarchuk Z. T. and Nykyforchyn H. M.</i> Structural and corrosion fracture mechanics as components of physicochemical mechanics of materials	17
<i>Student M. M., Pokhmurs'ka H. V., and Zadorozhna Kh. R.</i> Structure and wear resistance of VC–FeCr and VC–FeCrCo coatings obtained by supersonic gas-flame spraying.....	31
<i>Luk'yanenko O. H., Pohrelyuk I. M., Pobol I. L., Trush V. S., and Lavrys S. M.</i> Improvement BT6 titanium alloy antifriction properties	38
<i>Hvozdetskyi V. M.</i> Abrasive wear resistance of alloyed electric arc sprayed coatings from powder wires.....	46
<i>Levytskyi V. Ye., Masiuk A. S., Bialopiotrowicz T., Bilyi L. M., and Humenetskyi T. V.</i> Thermoplastic composites with modified silicate fillers: morphology and properties	53
<i>Stechyshyn M. S., Stechyshyna N. M., Martynyuk A. V., and Luk'yanyuk M. M.</i> Strength and plasticity of metal surface alloys nitrated in glow discharge.....	59
<i>Andreikiv O. Ye., Skalskyi V. R., Dolinska I. Ya., and Dzyubyk A. R.</i> Corrosion and hydrogen environment influence on the residual resource of structural elements under maneuvering regime of their operation.....	64
<i>Kindrachuk M. V., Volchenko O. I., Volchenko D. O., Zhuravliov D. Yu., and Chufus V. M.</i> Energodynamics of contact-friction interaction in metalpolymeric friction pairs.....	71
<i>Vakulenko I. O., Bolotova D. M., and Gryshchenko M. A.</i> Influence of electrical discharge shock wave on the fatigue characteristics of thermally strengthened steel.....	79
<i>Markashova L. I., Pashchyn M. O., Berdnykova O. M., Mikhodui O. L., and Sydorenko Yu. M.</i> Influence of pulsed electric current on thin structure of aluminum AMr6 alloy under electrodynamic treatment	83
<i>Grushko O. V., Gutsalyuk O. V., Andreiev I. V., Melnichenko V. V., and Studenets S. F.</i> Some mechanical properties of W–Ni–Fe system high-density alloy	88
<i>Lytvynenko Ia. V. and Maruschak P. O.</i> Application of adaptive mathematical model of cyclic random process and deterministic trend function for the analysis of pipeline fracture	95
<i>Chang Shu, Hembara O. V., and Chepil O. Ya.</i> Evaluation of heat-power equipment resource under long-term static loading, high temperature and action of hydrogen	105
<i>Weijie Wu, Yanfei Wang, Limin Shen, and Jianming Gong.</i> Modelling the slow crack growth due to internal hydrogen in metals.....	112
<i>Posuvailo V. M.</i> Investigations of electrolytic plasma radiation spectrum during synthesis of oxidoceramic coatings on Д16 and АД33 alloys.....	120
<i>Mykhas'kiv V. V., Kunets Ya. I., Matus V. V., Burchak O. V., and Balalayev O. K.</i> Parameterization of elastic wave propagation in a media with ensembles of disc inclusions	126
 IN SCIENTIFIC CIRCLES	
<i>Stashchuk M. H.</i> Problems of brittle fracture mechanics	133
<i>Kuryliak D. B.</i> Problems of technical diagnostics and remote sensing	134
<i>Luk'yanenko O. H.</i> Problems of materials science and surface engineering of metals	137
<i>Chervinska N. R.</i> Corrosion. Corrosion protection of metals.....	140
<i>Frankevych L. F.</i> Defence of thesis.....	143