

## ЗМІСТ

	арк.
ШАНОВНІ КОЛЕГИ!	
ПАТОН Б. Є. ....	16
ШКОЛА К. Ф. СТАРОДУБОВА – В. І. БОЛЬШАКОВА: УЧОРА, СЬОГОДНІ, ЗАВТРА ШПАКОВСЬКА Т. А. ....	17
СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ ПРОЯВУ ЗСУВІВ (ЧАСТИНА 2) АНДРСЄВ В. С. ....	22
ПРАКТИКА ВИКОРИСТАННЯ АНОДІВ З КОРОЗІЙНОТРИВКИХ СТАЛЕЙ ЗА КАТОДНОГО ЗАХИСТУ ГАЗОПРОВІДІВ АРХИПОВ О.Г., ЛЮБИМОВА-ЗІНЧЕНКО О.В., УСОВ Д. ....	27
РОЗРОБКА МАТЕМАТИЧНОЇ МОДЕЛІ РОЗРАХУНКУ ТЕПЛОВОГО ПОЛЯ ЗА ПЕРЕТИНОМ ЗАЛІЗНИЧНОЇ РЕЙКИ ПРИ ТЕРМІЧНІЙ ОБРОБЦІ БАБАЧЕНКО О. І., КОНОНЕНКО Г. А., ФІЛОНЕНКО Н. Ю., ХУЛІН А. М. ....	31
ВИВЧЕННЯ УМОВ ОТРИМАННЯ ДОДАТКОВОЇ ЕНЕРГІЇ ПРИ НАДГЛИБОКОМУ ПРОНИКАННІ МІКРОЧАСТИНОК У МЕТАЛЕВІ МІШЕНІ БАСКЕВИЧ О.С. ....	36
ВПЛИВ УМОВ НЕРІВНОВАЖНОЇ КРИСТАЛІЗАЦІЇ НА ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ АКУМУЛЯТОРНИХ СПЛАВІВ ДЛЯ НЕГАТИВНИХ СТРУМОВІДВОДІВ БАШЕВ В. Ф., КОСТІНА А. А., ІВАНОВ В. А., ПОЛОНСЬКИЙ В.А., НОВІКОВА А.О. ....	42
ОПТИМІЗАЦІЯ СКЛАДУ ІНТЕРМЕТАЛІДНОГО $\gamma$ -TiAl СПЛАВУ БСЛОКОНЬ Ю. О., ЖЕРЕБЦОВ О. А., ЧЕЙЛИТКО А. О., БСЛОКОНЬ К. В. ....	48
ВНУТРІШНІ НАПРУГИ В ФУРАНОВИХ КОМПОЗИТАХ І ШЛЯХИ ЇХ РЕЛАКСАЦІЇ БЕРЕЗЮК А. М., ПАПІРНИК Р. Б., ГАННИК М. І, МАРТИШ О. П., ОГДАНСЬКИЙ І. Ф., ГАЙДАР А. М. ....	54
КЕРАМІЧНІ КОМПОЗИЦІЙНІ МАТЕРІАЛИ В АВІА- І АВТОМОБІЛЕБУДУВАННІ БСЛІКОВ С. Б., ВОЛЧОК І. П., МІТЯЄВ О. А. ....	59
ОСОБЛИВОСТІ КРИСТАЛОГРАФІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НАНОДИСПЕРСНИХ КОМПОЗИЦІЙ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ВЛАСТИВОСТІ НИЗЬКОЛЕГОВАНИХ СТАЛЕЙ БОЛЬШАКОВ В. І., КАЛІНІН О. В., СТАФЕЦКИЙ Л. П. ....	66
КІЛЬКІСНИЙ АНАЛІЗ РОЗМІРУ ЗОНИ ЛОКАЛІЗАЦІЇ ПЛАСТИЧНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ ПЕРЕД ФРОНТОМ ЗРОСТАЮЧОЇ ТРИЩИНИ З УРАХУВАННЯМ СТРУКТУРНОГО СТАНУ МАТЕРІАЛУ (Частина 2) БОЛЬШАКОВ В.І., ЛАУХІН Д.В., БЕКЕТОВ О.В., РОТТ Н.О., БАРИБІН Д.О. ....	71
МОДЕЛЬ ОЦІНКИ ТВЕРДОСТІ ЛИСТОПРОКАТНИХ ВАЛКІВ БОЛЬШАКОВ В. І., РОЖКО І. І. ....	77
ФІЗИКО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ КЕРАМІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ І ПОКРИТТІВ ОТРИМАНИХ ПЛАЗМЕННИМ НАПИЛЕННЯМ ВАШКЕВИЧ Ф.Ф., СПІЛЬНИК А.Я., ЗАГОРОДНІЙ О.Б., ЖУРАВЕЛЬ В.І. ....	82

ОДЕРЖАННЯ ОКСИДНИХ ПЛІВКОВИХ ПОКРИТІВ НА АЛЮМОСИЛКАТНИХ МІКРОСФЕРАХ ТЕРМОЛІЗОМ МЕТАНСУЛЬФОНАТНИХ КОМПЛЕКСІВ ЦИРКОНІЮ(IV) І ТИТАНУ(IV)	
ВЕРЕЩАК В.Г., БАСКЕВИЧ О.С., ЧЕРВАКОВ Д.О. ....	87
РОЗРОБКА ТЕХНІЧНОГО РІШЕННЯ МАШИНИ ДЛЯ ЗВАРЮВАННЯ РЕЙОК	
ГУБАР О.В., АНДРЕЄВ В.С., АРБУЗОВ М.А., ГНАТЕНКО В.П. ....	92
УТВОРЕННЯ ПОШКОДЖЕНЬ В ПІДШИПНИКОВИХ СТАЛЯХ В АГРЕСИВНИХ СЕРЕДОВИЩАХ	
ГУБЕНКО С.І. ....	101
ТРАНСФОРМАЦІЯ БОРИДНИХ ВКЛЮЧЕНЬ ПРИ ВИРОБНИЦТВІ ТРУБ ДЛЯ АТОМНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ	
ГУБЕНКО С.І., БЕСПАЛЬКО В.М. ....	107
СПОСОБИ ЗНИЖЕННЯ СХИЛЬНОСТІ СТАЛЕВИХ РІЗЬБОВИХ КРІПІЛЬНИХ ЕЛЕМЕНТІВ ДО ДЕФОРМАЦІЙНОГО СТАРІННЯ	
ГУЛЬ Ю. П., ІВЧЕНКО О. В., КОНДРАТЕНКО П. В., ЧМЕЛЬОВА В. С., ПЕРЧУН Г.І. ....	113
ОЦІНКА ТЕХНІЧНОГО СТАНУ І ПОСИЛЕННЯ МЕТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ ЩОГЛИ МОБІЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ	
ДАВИДОВ І. І., ЛИННИК О. С. ....	121
ДОСЛІДЖЕННЯ ОСНОВНИХ ПОКАЗНИКІВ ЕФЕКТИВНОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ ТЕПЛОПОСТАЧАННЯ	
ДАНИЛОВА Т.В., НЕЧЕПУРЕНКО Д.С. ....	129
ЗНИЖЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ ЗАБРУДНЮЮЧИХ РЕЧОВИН ШАХТНИХ ВОД КРИВБАСУ	
ДЕРЕВ'ЯНКО В.М., ЩЕРБАК О.С, НАГОРНА О. К., НЕСТЕРОВА О.В. ....	134
МОДИФІКАЦІЯ ГІПСОВОГО В'ЯЖУЧОГО ДОБАВКОЮ BASF GLENIUM ACE 430, ТАУРИТОМ ТА БІЛОЮ САЖЕЮ	
ДЗЮБАН О.В., МОРОЗ Л. В., МОРОЗ В. Ю., БІНДЮЖЕНКО С.В., ОГДАНСЬКИЙ І.Ф. ....	140
МЕХАНІЧНІ І КОРОЗИЙНІ ВЛАСТИВОСТІ БАГАТОКОМПОНЕНТНИХ СПЛАВІВ, МОДИФІКОВАНИХ ДИСПЕРСНИМИ КОМПОЗИЦІЯМИ	
КАЛІНІНА Н. Є., КАЛІНІН В. Т., ГРЕКОВА М. В., МАМЧУР С. І., НОСОВА Т. В. ....	146
ЕЛЕКТРОПРОВІДНІ ПОКРИТТЯ НА ОСНОВІ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТУ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД ЕЛЕКТРОКОРОЗІЇ І РЕМОНТУ КОНСТРУКЦІЙ ТА СПОРУД ЗАЛІЗНИЦЬ	
КАСЬЯНОВ В. В., ПЛУГІН А.А. ....	151
РОЗВИТОК ОБ'ЄКТІВ ГРОМАДСЬКОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ ПРИ РЕДЕВЕЛОПМЕНТІ ПРОМИСЛОВИХ ТЕРИТОРІЙ	
КОВАЛЬОВ В. В., БРОНЕВИЦЬКИЙ С. П. ....	160
ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРОУТВОРЕННЯ МЕТАЛУ ЗОНИ ТЕРМІЧНОГО ВПЛИВУ ЗВАРНИХ З'ЄДНАНЬ ВИСОКОМІЦНИХ СТАЛЕЙ СПЕЦІАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	
КОСТІН В. А., ГРИГОРЕНКО Г. М., ЗУБЕР Т. О. ....	166
ФІЗИКО-ХІМІЧНЕ МОДЕЛЮВАННЯ МІЖАТОМНИХ ПАРНИХ ВЗАЄМОДІЙ ТА ОПТИМІЗАЦІЯ МІКРОЛЕГУВАННЯ ДОВЕКТІЧНОГО СИЛУМІНУ АК7С	
КУЦОВА В.З., АЮПОВА Т.А. ....	173
КІНЕТИКА КРИСТАЛІЗАЦІЇ ТА ПАРАМЕТРИ МІКРОСТРУКТУРИ СПЛАВУ Mg65Cu25Y10, ОТРИМАНОГО ГАРТУВАННЯМ З РІДКОГО СТАНУ	
ЛИСЕНКО О.Б., ЗАГОРУЛЬКО І.В., КАЛІНІНА Т.В., ГУБАРЄВ С.В. ....	180

ВПЛИВ СТРУКТУРИ НА ТРИЩИНІСТІЙКІСТЬ МЕТАЛОКЕРАМІЧНИХ ПОКРИТТІВ ПРИ ДЕТОНАЦІЙНОМУ НАПИЛЕННІ МАРКАШОВА Л. І., ТЮРІН Ю. М., БЕРДНІКОВА О. М., КОЛІСНІЧЕНКО О. В., ПОЛОВЕЦЬКИЙ Є. В., ТІТКОВ Є. П. ....	188
ЗНИЖЕННЯ ЕЛЕКТРИЧНИХ І ВІБРАЦІЙНИХ ВПЛИВІВ ВІД РЕЙКОВОГО ТРАНСПОРТУ ПАЛАНТ О. В., САВЧЕНКО О. М., ПЛУГІН Д. А., ПЛУГІН А. А. ....	194
ОБЛІК ПРИРОДНО-КЛІМАТИЧНИХ ФАКТОРІВ В МІСТОБУДІВНОМУ ПРОЕКТУВАННІ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ САНЬКОВ П.М., НАЖА П.М., ТКАЧ Н.О., ПАЛАГІНА Л.П., БЛИЗНЮК А.М., САМІЛО О.К. ....	200
МОЖЛИВІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ШВИДКОСТІ КОРОЗІЇ У СЕРЕДОВИЩАХ, ЯКІ МІСТЯТЬ СІРКОВОДЕНЬ УШАКОВА А. В., ДОВГАЛОВ Л. Ю., ЧУЧМАН М. Р. ....	207
РОЗВИТОК СИСТЕМ САПР-АСУБ НА ОСНОВІ КОМПЛЕКСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ МОДЕЛЕЙ ЧАШИН Д.Ю., ДІКАРЕВ К.Б. ....	212
ТИТАН В АДИТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ЯНКО Т.Б, ОВЧИННИКОВ А.В. ....	217
ДИФУЗІЙНІ ЦИНКОВІ ПОКРИТТЯ ДЛЯ ЗАХИСТУ ВІД КОРОЗІЇ ДЕТАЛЕЙ БУДІВЕЛЬНИХ КОНСТРУКЦІЙ У СВІТЛІ ВИМОГ НОВОГО МІЖНАРОДНОГО СТАНДАРТУ ISO/FDIS 17668:2015 БОЛЬШАКОВ В. І., СОТСКОВ М.І., СУХОМЛИН Д.А., ПРОСКУРКІН Є.В. ....	223

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!	
ПАТОН Б. Е. ....	16
ШКОЛА К. Ф. СТАРОДУБОВА – В. И. БОЛЬШАКОВА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ, ЗАВТРА ШПАКОВСКАЯ Т. А. ....	17
МИРОВЫЕ ТЕНДЕНЦИИ ПРОЯВЛЕНИЯ ОПОЛЗНЕЙ (ЧАСТЬ 2) АНДРЕЕВ В. С. ....	22
ПРАКТИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АНОДОВ ИЗ КОРРОЗИОННОСТОЙКИХ СТАЛЕЙ КАТОДНОЙ ЗАЩИТОЙ ГАЗОПРОВОДОВ АРХИПОВ А.Г., ЛЮБИМОВА-ЗИНЧЕНКО О.В., УСОВ Д. ....	27
РАЗРАБОТКА МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РАСЧЕТА ТЕПЛОвого ПОЛЯ ПО СЕЧЕНИЮ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО РЕЛЬСА ПРИ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ БАБАЧЕНКО А. И., КОНОНЕНКО А. А., ФИЛОНЕНКО Н. Ю., ХУЛИН А. Н. ....	31
ИЗУЧЕНИЕ УСЛОВИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЭНЕРГИИ ПРИ СВЕРХГЛУБОКОМ ПРОНИКАНИИ МИКРОЧАСТИЦ В МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ МИШЕНИ БАСКЕВИЧ А.С. ....	36
ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ НЕРАВНОВЕСНОЙ КРИСТАЛЛИЗАЦИИ НА ФИЗИКО- ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АККУМУЛЯТОРНЫХ СПЛАВОВ ДЛЯ ОТРИЦАТЕЛЬНЫХ ТОКООТВОДОВ БАШЕВ В. Ф., КОСТИНА А. А., ИВАНОВ В. А., ПОЛОНСКИЙ В.А., НОВИКОВА А.А. ....	42
ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА ИНТЕРМЕТАЛЛИДНОГО $\gamma$ -TiAl СПЛАВА БЕЛОКОНЬ Ю. А., ЖЕРЕБЦОВ А. А., ЧЕЙЛИТКО А. А., БЕЛОКОНЬ К. В. ....	48
ВНУТРЕННИЕ НАПРЯЖЕНИЯ В ФУРАНОВИХ КОМПОЗИТАХ И ПУТИ ИХ РЕЛАКСАЦИИ БЕРЕЗЮК А. Н., ПАПИРНЫК Р. Б., ГАННИК Н. И., МАРТЫШ А. П., ОГДАНСКИЙ И. Ф., ГАЙДАР А. М. ....	54
КЕРАМИЧЕСКИЕ КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ В АВИА- И АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ БЕЛИКОВ С. Б., ВОЛЧОК И. П., МИТЯЕВ А. А. ....	59
ОСОБЕННОСТИ КРИСТАЛЛОГРАФИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ НАНОДИСПЕРСНЫХ КОМПОЗИЦИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА СВОЙСТВА НИЗКОЛЕГИРОВАННЫХ СТАЛЕЙ БОЛЬШАКОВ В. И., КАЛИНИН А. В., СТАФЕЦКИЙ Л. П. ....	66
КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ РАЗМЕРА ЗОНЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ ДЕФОРМАЦИИ ПЕРЕД ФРОНТОМ РАСТУЩИХ ТРЕЩИНЫ С УЧЕТОМ СТРУКТУРНОГО СОСТОЯНИЯ МАТЕРИАЛА (Часть 2) БОЛЬШАКОВ В.И., ЛАУХИН Д.В., БЕКЕТОВ А.В., РОТТ Н.А., БАРЫБИН Д.А. ....	71
МОДЕЛЬ ОЦЕНКИ ТВЕРДОСТИ ЛИСТОПРОКАТНЫХ ВАЛКОВ БОЛЬШАКОВ В. И., РОЖКО И. И. ....	77
ФИЗИКО-МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА КЕРАМИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ ПОЛУЧАЕМЫХ ПЛАЗМЕННЫМ НАПЫЛЕНИЕМ ВАШКЕВИЧ Ф.Ф., СПИЛЬНЫК А.Я., ЗАГОРОДНИЙ А.Б., ЖУРАВЕЛЬ В.И. ....	82

ПОЛУЧЕНИЕ ОКСИДНЫХ ПЛЕНОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ НА АЛЮМОСИЛИКАТНЫХ МИКРОСФЕРАХ ТЕРМОЛИЗОМ МЕТАНСУЛЬФОНАТНЫХ КОМПЛЕКСОВ ЦИРКОНИЯ(IV) И ТИТАНА(IV)	
ВЕРЕЩАК В.Г., БАСКЕВИЧ О.С., ЧЕРВАКОВ Д.О. ....	87
РАЗРАБОТКА ТЕХНИЧЕСКОГО РЕШЕНИЯ МАШИНЫ ДЛЯ СВАРКИ РЕЛЬСОВ	
ГУБАРЬ А.В., АНДРЕЕВ В.С., АРБУЗОВ М.А., ГНАТЕНКО В.П. ....	92
ОБРАЗОВАНИЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ В ПОДШИПНИКОВЫХ СТАЛЯХ В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ	
ГУБЕНКО С.И. ....	101
ТРАНСФОРМАЦИЯ БОРИДНЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТРУБ ДЛЯ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ	
ГУБЕНКО С.И., БЕСПАЛЬКО В.Н. ....	107
СПОСОБЫ СНИЖЕНИЯ СКЛОННОСТИ СТАЛЬНЫХ РЕЗЬБОВЫХ КРЕПЕЖНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ К ДЕФОРМАЦИОННОМУ СТАРЕНИЮ	
ГУЛЬ Ю. П., ИВЧЕНКО А. В., КОНДРАТЕНКО П. В., ЧМЕЛЕВА В. С., ПЕРЧУН Г.И. ....	113
ОЦЕНКА ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ И УСИЛЕНИЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ МАЧТЫ МОБИЛЬНОЙ СВЯЗИ	
ДАВЫДОВ И. И., ЛИННИК О. С. ....	121
ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ	
ДАНИЛОВА Т.В., НЕЧЕПУРЕНКО Д.С. ....	129
СНИЖЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ШАХТНЫХ ВОД КРИВБАСА	
ДЕРЕВЯНКО В. Н., ЩЕРБАК О. С, НАГОРНАЯ Е. К., НЕСТЕРОВА Е.В. ....	134
МОДИФИКАЦИЯ ГИПСОВОГО ВЯЖУЩЕГО ДОБАВКОЙ BASF GLENIUM ACE 430, ТАУРИТОМ И БЕЛОЙ САЖЕЙ	
ДЗЮБАН А.В., МОРОЗ Л. В., МОРОЗ В. Ю., БИНДЮЖЕНКО С.В., ОГДАНСКИЙ И.Ф. ....	140
МЕХАНИЧЕСКИЕ И КОРРОЗИОННЫЕ СВОЙСТВА МНОГОКОМПОНЕНТНЫХ СПЛАВОВ, МОДИФИЦИРОВАННЫХ ДИСПЕРСНЫМИ КОМПОЗИЦИЯМИ	
КАЛИНИНА Н. Е., КАЛИНИН В. Т., ГРЕКОВА М. В., МАМЧУР С. И., НОСОВА Т. В. ....	146
ЭЛЕКТРОПРОВОДНЫЕ ПОКРЫТИЯ НА ОСНОВЕ ПОРТЛАНДЦЕМЕНТА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ ЭЛЕКТРОКОРРОЗИИ И РЕМОНТА КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ	
КАСЬЯНОВ В. В., ПЛУГИН А.А. ....	151
РАЗВИТИЕ ОБЪЕКТОВ ОБЩЕСТВЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРИ РЕДЕВЕЛОПМЕНТЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ	
КОВАЛЕВ В. В., БРОНЕВИЦКИЙ С. П. ....	160
ОСОБЕННОСТИ СТРУКТУРООБРАЗОВАНИИ МЕТАЛЛА ЗОНЫ ТЕРМИЧЕСКОГО ВЛИЯНИЯ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ВЫСОКОПРОЧНЫХ СТАЛЕЙ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ	
КОСТИН В. А., ГРИГОРЕНКО Г. М., ЗУБЕР Т. О. ....	166
ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕЖАТОМНЫХ ПАРНЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ И ОПТИМИЗАЦИЯ МИКРОЛЕГИРОВАНИЯ ДОЭВТЕКТИЧЕСКОГО СИЛУМИНА АК7С	
КУЦОВА В.З., АЮПОВА Т.А. ....	173

КИНЕТИКА КРИСТАЛЛИЗАЦИИ И ПАРАМЕТРЫ МИКРОСТРУКТУРЫ СПЛАВА Mg65Cu25Y10, ПОЛУЧЕННОГО ЗАКАЛКОЙ ИЗ ЖИДКОГО СОСТОЯНИЯ ЛЫСЕНКО А.Б., ЗАГОРУЛЬКО И.В., КАЛИНИНА Т.В., ГУБАРЕВ С.В. ....	180
ВЛИЯНИЕ СТРУКТУРЫ НА ТРЕЩИНОСТОЙКОСТЬ МЕТАЛЛОКЕРАМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ ПРИ ДЕТОНАЦИОННОМ НАПЫЛЕНИИ МАРКАШОВА Л. И., ТЮРИН Ю. Н., БЕРДНИКОВА Е. Н., КОЛИСНИЧЕНКО О. В., ПОЛОВЕЦКИЙ Е.В., ТИТКОВ Е. П. ....	188
СНИЖЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И ВИБРАЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ ОТ РЕЛЬСОВОГО ТРАНСПОРТА ПАЛАНТ Е. В., САВЧЕНКО А. М., ПЛУГИН Д. А., ПЛУГИН А. А. ....	194
УЧЕТ ПРИРОДНО-КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОМ ПРОЕКТИРОВАНИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ САНЬКОВ П.Н., НАЖА П.Н., ТКАЧ Н.А., ПАЛАГИНА Л.П., БЛИЗНЮК А.Н., САМИЛО А.К. ....	200
ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ СКОРОСТИ КОРРОЗИИ В СЕРОВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ СРЕДАХ УШАКОВА А. В., ДОВГАЛОВ Л. Ю., ЧУЧМАН М. Р. ....	207
РАЗВИТИЕ СИСТЕМ САПР-АСУС НА ОСНОВЕ КОМПЛЕКСНЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ ЧАШИН Д.Ю., ДИКАРЕВ К.Б. ....	212
ТИТАН В АДДИТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ ЯНКО Т.Б., ОВЧИННИКОВ А.В. ....	217
ДИФфуЗИОННЫЕ ЦИНКОВЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ ДЕТАЛЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ В СВЕТЕ ТРЕБОВАНИЙ МЕЖДУНАРОДНОГО СТАНДАРТА ISO/FDIS 17668:2015 БОЛЬШАКОВ В. И., СОТСКОВ Н.И., СУХОМЛИН Д.А., ПРОСКУРКИН Е.В. ....	223

## CONTENT

	page
DEAR COLLEAGUES!	
PATON B. E. ....	16
SCHOOL OF K. STARODUBOV – V. BOLSHAKOV: YESTERDAY, TODAY, TOMORROW	
SHPAKOVSKAYA T. ....	17
WORLD TENDENCIES OF MANIFESTATION OF LANDSLIDES (PART2)	
ANDRIEIEV V. ....	22
PRACTICE OF THE USE OF ANODES FROM CORROSION-RESISTANT STEELS BY CATHODIC PROTECTION OF GAS PIPELINES	
ARKHIPOV O.G., LIUBYMOVA-ZINCHENKO O.V., USOV D. ....	27
DEVELOPMENT OF A MATHEMATICAL MODEL FOR CALCULATING THE THERMAL FIELD AT THE INTERSECTION OF A RAILROAD RAIL DURING HEAT TREATMENT	
BABACHENKO O. I., KONONENKO G. A., FILONENKO N. Yu., KHULIN A. M. ....	31
STUDY OF TERMS OF RECEIPT OF ADDITIONAL ENERGY AT SUPER-DEEP GETTING OF MICROPARTICLELESS TO METALLIC TARGETS	
BASKEVYCH O.S. ....	36
INFLUENCE OF NONEQUILIBRIUM CRYSTALLIZATION ON THE PHYSICOCHEMICAL PROPERTIES BATTERY ALLOY FOR THE NEGATIVE CURRENT COLLECTOR	
BASHEV V. F., KOSTINA A. A., IVANOV V.A., POLONSKY V.A., NOVIKOVA A.A. ....	42
OPTIMIZATION OF INTERMETALLIC $\gamma$ -TiAl ALLOY	
BELOKON Y. A., Zherebtsov A. A., cheylitko A. A., BELOKON K. V. ....	48
INTERNAL VOLTAGE IN FURAL COMPOSITES AND THEIR RELAXATION WAYS	
BEREZUK A. N., PAPIRNUK R. B., GANNIK N. I., MARTUSH A. P., OGDANSKIY I. F., GAIDAR A. N. ....	54
CERAMIC COMPOSITE MATERIALS IN AIRCRAFT AND AUTOMOBILE BUILDING	
BELIKOV S. B., VOLCHOK I. P., MITYAEV A. A. ....	59
PECULIARITIES OF CRYSTALLOGRAPHIC PARAMETERS OF NANODISPERSED COMPOSITIONS AND THEIR IMPACT ON THE PROPERTIES OF LOW-ALLOYED STEEL	
BOLSHAKOV V. I., KALININ A. V., STAFECKUS L. P. ....	66
QUANTITATIVE ANALYSIS OF SIZE OF LOCALIZATION ZONE OF PLASTIC DEFORMATION BEFORE FRONT OF GROWING CRACKS WITH THE ACCOUNT OF STRUCTURAL STATE OF MATERIAL (Part 2)	
BOLSHAKOV V.I., LAUKHIN D.V., BEKETOV A.V., ROTT N.O., BARIBIN D. A. ....	71
MODEL OF ASSESSMENT OF SILICONE ROLLERS	
BOL'SHAKOV V. I., ROGKO I. I. ....	77
PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF CERAMIC MATERIALS AND COATINGS OBTAINED BY PLASMA SPRAYING	
VASHEKEVICH F.F., SPILNIK A.Y., ZAGORODNY O.B., ZURAVEL V.I. ....	82
PRODUCTION OF OXIDE FILMS ON ALUMOSILICATE MICROSPHERES BY THERMOLYSIS OF METHANSULFONATE COMPLEXES OF ZIRCONIUM(IV) AND TITANIUM(IV)	
VERECHSHAK V.G., BASKEVYCH O.S., CHERVACOV D.O. ....	87

DEVELOPMENT OF A TECHNICAL SOLUTION MACHINES FOR WELDING RAY HUBAR O.V., ANDRIEIEV V.S., ARBUZOV M.A., HNATENKO V.P. ....	92
FORMATION OF DAMAGES IN BEARING STEELS IN AGGRESSIVE ENVIRONMENTS GUBENKO S.I. ....	101
TRANSFORMATION OF BORID INCLUSIONS UNDER PRODUCING OF PIPES FOR NUCLEAR POWER GUBENKO S.I., BESPALKO V.N. ....	107
METHODS OF REDUCING THE STRENGTH OF STEEL THREADED FASTENING ELEMENTS TO THE DEFORMATION AGING GUL Yu. P., IVCHENKO A. V., KONDRATENKO P. V., CHMELEVA V. S., PERCHUN G. I. ....	113
ESTIMATION OF THE TECHNICAL CONDITION AND STRENGTHENING OF METAL STRUCTURES OF THE MOBILE COMMUNICATION MASH DAVYDIV I. I., LINNIK O. S. ....	121
RESEARCH OF MAIN EFFECTIVENESS' PARAMETERS OF FUNCTIONING OF HEAT SUPPLY SYSTEM DANYLOVA T.V., NECHEPURENKO D.S. ....	129
REDUCTION OF OF POLLUTANTS CONCENTRATION OF MINE WATERS OF KRIVBASS DEREVYANKO V.N., SHCHERBAK O.S., NAGORNAYA H. K., NESTEROVA E.V. ....	134
MODIFICATION OF GYPSUM BENDING ADDITIVE BASF GLENIUM ACE 430, TAURITE AND WHITE SAGES DZIUBAN O., MOROZ L., MOROZ V., BINDIUZHENKO S., OHDANSKYI I. ....	140
MECHANICAL AND CORROSION PROPERTIES OF MULTICOMPONENT ALLOYS, MODIFIED BY DISPERSE COMPOSITIONS KALININA N. E., KALININ V. T., GREKOVA M. V., MAMCHUR S. I., NOSOVA T. V. ....	146
ELECTROCONDUCTIVE COATING BASED ON PORTLANDCEMENT FOR ELECTRIC CORROSION PROTECTION AND REPAIR OF CONSTRUCTIONS AND FACILITIES OF RAILWAYS KASYANOV V.V . PLUGIN A.A. ....	151
DEVELOPMENT OF OBJECTS OF PUBLIC SERVICE AT REDEVALOPMENT OF INDUSTRIAL TERRITORIES KOVALOV V. V., BRONEVYTSKYI S. P. ....	160
PECULIARITIES OF STRUCTURAL TRANSFORMATION IN THE HEAT EFFECTED ZONE OF WELDED JOINTS OF SPECIAL HIGH-STRENGTH STEELS KOSTIN V. A., GRIGORENKO G.M., ZUBER T.A. ....	166
PHYSICO-CHEMICAL MODELING OF ATOMIC INTERACTIONS AND OPTIMIZATION OF THE HYPOEUTECTIC SILUMIN AK7CH MICRO-ALLOYING KUTSOVA V.Z., AYUPOVA T.A. ....	173
CRYSTALLIZATION KINETICS AND MICROSTRUCTURE PARAMETERS OF Mg <sub>65</sub> Cu <sub>25</sub> Y <sub>10</sub> ALLOY, OBTAINED BY QUENCHING FROM THE LIQUID STATE LYSENKO A.B., ZAGORULKO I.V., KALININA T.V., GUBAREV S.V. ....	180
INFLUENCE OF STRUCTURE ON THE CRACK RESISTANCE OF DETONATION SPRAYED CERMET COATINGS MARKASHOVA L. I., TYURIN YU. N., BERDNIKOVA O. M., KOLISNICHENKO O.V., POLOVETSKYI I. V., TITKOV YE. P. ....	188



ELECTRICAL AND VIBRATION IMPACTS REDUCTION FROM RAIL TRANSPORT PALANT O. V., SAVCHENKO O. M., PLUGIN D. A., PLUGIN A. A.....	194
ACCOUNTING OF NATURAL-CLIMATIC FACTORS IN URBAN PLANNING FOR ENSURING LIFE SAFETY SANKOV P., NAZHA P., TKACH N., PALAGINA L., BLYZNIUK A., SAMILO A. ....	200
POSSIBILITY OF USING THE CORROSION RATE CONTROL SYSTEM FOR HYDROGEN SULPHIDE ENVIRONMENTS USHAKOVA A. V., DOVGALOV L. Y., CHUCHMAN M. R. ....	207
DEVELOPMENT OF CAS-ACS SYSTEMS ON BASIS OF COMPLEX INFORMATIVE MODELS CHASHYN D. Y., DIKAREV K.B.....	212
TITAN IN ADDITIVE TECHNOLOGIES YANKO T., OVCHINNIKOV A. ....	217
DIFFUSION ZINC COATINGS FOR CORROSION PROTECTION OF BUILDING STRUCTURE ELEMENTS IN ACCORDANCE WITH INTERNATIONAL STANDARD ISO/FDIS 17668:2015 BOLSHAKOV V.I., SOTSKOV N.I., SUKHOMLYN D.A., PROSKURKIN Ye.V. ....	223