

# ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

|   |    |
|---|----|
| <i>Abakumov A.M.</i> Oxygen coordination and charge mechanism of polyanion cathodes for metal-ion batteries .....   | 5  |
| <i>Aseev A.L.</i> Наноструктурированные материалы для современной электроники .....   | 5  |
| <i>Blanton T.N.</i> Advanced materials characterization using powder diffraction techniques and the powder diffraction File™ .....  | 5  |
| <i>Valiev R.Z.</i> Bulk nanostructured metals with multifunctional properties .....   | 6  |
| <i>Волков Н.В.</i> Материалы спиновой электроники .....   | 7  |
| <i>Gornostyrev Yu.N.</i> Microstructure and properties from first principles. Atomistic modeling of advanced materials .....  | 8  |
| <i>Грибов Б.Г.</i> Современное состояние и проблемы электронного материаловедения .....   | 9  |
| <i>Калмыков С.Н.</i> Современные ядерные и радиационные технологии .....  | 9  |
| <i>Лазоряк Б.И., Барышникова О.В., Морозов В.А., Стефанович С.Ю.</i> Перспективные группы материалов со структурой минерала витлокит .....  | 11 |
| <i>Мартынов О.Н.</i> Особенности применения сверхкритических флюидов для синтеза катализаторов, сорбентов и других функциональных материалов с заданными свойствами ....  | 12 |
| <i>Могнонов Д.М.</i> Ароматические полиазометины: матрицы перспективных функциональных материалов .....   | 14 |
| <i>Naimark O.B.</i> Multiscale defects induced criticality under plastic deformation and damage–failure transition in advanced materials .....  | 16 |
| <i>Murashkin M.Yu., Sirotin A.A., Kazykhanov V.U., Kulagin R., Ivanisenko Yu., Valiev R.Z.</i> Microstructure, mechanical properties and electrical conductivity of the Al alloy, subjected to the novel SPD method – high pressure torsion extrusion ..... | 18 |
| <i>Purevsuren B., Bazarova J.G., Batbileg S., Bazarov B.G., Batkhishig D., Dorjieva S.G.</i> Characterization of Shivee-Ovoo coal and its pyrolysis products .....  | 19 |
| <i>Соколов М.Н.</i> Иодидные кластеры ранних переходных металлов – основа для новых функциональных материалов .....   | 20 |
| <i>Cherepanov V.A., Gilev A.R., Kiselev E.A.</i> Oxygen nonstoichiometry and electrotransport in the La <sub>2</sub> NiO <sub>4</sub> -based solid solutions .....  | 21 |

## Секция 1

### КРИСТАЛЛОХИМИЧЕСКИЕ И ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ. СВЯЗЬ СТРУКТУРЫ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ

|  |    |
|--|----|
| <i>Аккузина А.А., Козлова Н.Н., Аветисов Р.И., Аветисов И.Х.</i> Область гомогенности кристаллического три-(8-оксихинолята) алюминия .....   | 23 |
| <i>Antipov E.V., Drozhzhin O.A., Tereshchenko I.V., Sumanov V.D., Zakharkin M.V., Presnyakov I.A., Sobolev A.V., Abakumov A.M.</i> Non-equilibrium phase transitions in electrode materials of metal-ion batteries studied by operando diffraction and spectroscopic techniques.....                                   | 25 |
| <i>Александрова Г.П., Сапожников А.Н., Сухов Б.Г., Трофимов Е.А.</i> Кристаллографические эффекты наночастиц золота при фазообразовании металлополимерных нанокомпозитов.....  | 27 |
| <i>Arakcheeva A., Svitlyk V., Polini E., Henry L., Chernyshov D., Sienkiewicz A., Giriat G., Glushkova A., Kollar M., Nafradi B., Forro L., Horvath E.</i> Transformations of CH <sub>3</sub> NH <sub>3</sub> PBI <sub>3</sub> induced by high pressure: the role of inert gas as a pressure transmitting medium ..... | 29 |
| <i>Архипов Д.И., Сидорова Е.Н., Осмоловский М.Г., Васильев А.А., Дзиэдзигури Э.Л., Осмоловская О.М.</i> Исследование термической стабильности магнитных материалов на основе диоксида хрома с модифицирующими добавками соединений W, Sb, Mo, Sn, Te, Fe ...   | 30 |

|   |    |
|---|----|
| <i>Ахроров А.Ю., Кузнецова Е.С., Бердоносов П.С., Долгих В.А.</i> Сложные селениты железа: синтез, кристаллическая структура, магнитные свойства.....   | 31 |
| <i>Бакланова Я.В., Медведева Н.И., Бузлуков А.Л., Соловьев С.Ф., Денисова Т.А., Савина А.А., Хайкина Е.Г., Скачков А.В.</i> Механизм ионной диффузии в сложных натриевых молибдатах: по данным ЯМР и первопринципных расчетов.....  | 33 |
| <i>Бакланова Я.В., Максимова Л.Г., Денисова Т.А., Тютюнник А.П., Зубков В.Г.</i> Синтез и спектрально-люминесцентные свойства $\text{Li}_6\text{CaLa}_2\text{Ta}_2\text{O}_{12}:\text{Eu}^{3+}$ .....   | 34 |
| <i>Биккулова Н.Н., Нигматуллина Г.Р., Сафаргалиев Д.И., Цыганкова Л.В.</i> Зонная структура и динамика решетки суперионных проводников на основе халькогенидов меди и серебра .....   | 35 |
| <i>Балсанова Л.В.</i> Особенности фазообразования в системе Ag–Fe–Mo–O: синтез, структура, свойства .....   | 37 |
| <i>Bolotov V.A., Sapianik A.A., Sapchenko S.A., Kovalenko K.A., Dybtsev D.N., Fedin V.P.</i> Novel porous metal-organic framework materials and functional properties .....   | 38 |
| <i>Брюзгина А.В., Урусова А.С., Черепанов В.А.</i> Твердые растворы на основе ферритов бария $\text{BaFeO}_3$ и иттрия $\text{YFeO}_3$ .....  | 39 |
| <i>Воробьева В.П.</i> Сборка компьютерных 4D моделей $T$ - $x$ - $y$ - $z$ диаграмм, формирующих пятерную систему Fe–Ni–Co–Cu–S .....   | 40 |
| <i>Воронкова В.И., Харитонова Е.П., Орлова Е.И.</i> Особенности физических свойств флюоритоподобных оксифторидов $\text{NaLa}_4\text{Mo}_3\text{O}_{15}\text{F}$ .....  | 42 |
| <i>Втюрин А.Н., Крылов А.С., Воронов В.Н., Орешонков А.С., Крылова С.Н.</i> Динамика решетки и механизмы фазовых переходов в кристаллах фторидов со структурой эльпасолита: исследование методом комбинационного рассеяния света.....   | 43 |
| <i>Герасимов Е.Ю., Исупова Л.А., Цыбуля С.В.</i> Микроструктурные особенности сложных оксидов $\text{LaMn}_{1-x}\text{Fe}_x\text{O}_3$ в средах с различным парциальным давлением кислорода .....   | 44 |
| <i>Галайда А.П., Волкова Н.Е., Гаврилова Л.Я., Черепанов В.А.</i> Исследование кристаллической структуры и свойств твёрдых растворов $\text{SmCaCo}_{1-x}\text{Fe}_x\text{O}_{4-d}$ и $\text{Sm}_{0.9}\text{Ca}_{1.1}\text{Fe}_{1-y}\text{Co}_y\text{O}_{4-d}$ .....                              | 45 |
| <i>Востротина Е.Л., Лопатин Д.А., Отческих Д.Д., Гусева А.Ф., Пестерева Н.Н.</i> Композитные кислород-ионные твердые электролиты состава $(100-\varphi)\text{Sm}_2(\text{WO}_4)_3 - \varphi\text{WO}_3$ ( $\varphi = 0\dots 0.7$ ) .....  | 47 |
| <i>Грибченкова Н.А., Сморчков К.Г., Колмаков А.Г., Алиханян А.С.</i> Термодинамические характеристики нестехиометрической шпинели $\text{MgAl}_2\text{O}_4:0.793\text{Al}_2\text{O}_3$ при 1900 К.....  | 49 |
| <i>Гроссман В.Г., Базаров Б.Г., Новикова Н.Е., Базарова Ж.Г.</i> Фазообразование в системах $\text{Tl}_2\text{MoO}_4-R_2(\text{MoO}_4)_3-A(\text{MoO}_4)_2$ ( $R = \text{Al}, \text{Cr}, \text{Fe}, \text{In}; A = \text{Hf}, \text{Zr}$ ): синтез и структура образующихся в них соединений..... | 50 |
| <i>Грибченкова Н.А., Смирнов А.С., Алиханян А.С.</i> Особенности парообразования в квазибинарных системах прозрачных проводящих оксидов по данным высокотемпературной масс-спектрометрии .....  | 51 |
| <i>Дайнеко Д.В., Никифоров И.В., Петрова Д.А., Спасский Д.А., Аксенов С.М., Лазоряк Б.И.</i> Влияния магния на полярные свойства в системе люминесцентных фосфатов $\text{Ca}_8\text{MgSm}_{1-x}\text{Eu}_x(\text{PO}_4)_7$ .....   | 53 |
| <i>Гуляева О.А., Соловьёва З.А., Соловьев С.Ф., Золотова Е.С.</i> Триангуляции субсолидусных областей и строение твердых растворов в системах $\text{K}_2\text{MoO}_4-\text{Na}_2\text{MoO}_4-\text{MMoO}_4$ ( $M = \text{Mn}, \text{Zn}$ ).....  | 55 |
| <i>Decterov S.A.</i> Thermodynamic modeling and crystal structure of oxide phases .....   | 57 |
| <i>Дюсекеева А.Т., Кездикбаева А.Т., Алтыбаева М.А.</i> Термодинамические и кристаллохимические характеристики висмутита неодима-бария .....  | 58 |
| <i>Гутник В.А., Кузнецова С.А.</i> Кинетические и термодинамические аспекты формирования плёнкообразующих растворов на основе хлорида железа, тетрабутоксититана и салициловой кислоты.....   | 59 |

|   |    |
|---|----|
| <i>Жуковская Е.С., Дейнеко Д.В., Стефанович С.Ю., Лазоряк Б.И.</i> Люминесцентные свойства витлокитоподобных фосфатов $\text{Ca}_8\text{M}\text{Eu}(\text{PO}_4)_7$ .....   | 60 |
| <i>Зеленина Л.Н., Чусова Т.П., Васильева И.Г.</i> Исследование фазовых равновесий и синтез индивидуальных фаз в системах $M\text{Se}_{2-\delta}-M\text{Se}_{1.5}$ ( $M = \text{La-Nd, Y, Sm, Gd, Dy, Ho}$ ).....  | 61 |
| <i>Зеленая А.Э., Луцыйк В.И.</i> Построение топологической модели фазовой диаграммы системы $\text{FeO}-\text{Fe}_2\text{O}_3-\text{SiO}_2$ .....   | 63 |
| <i>Дюсекеева А.Т., Кездикбаева А.Т., Татеева А.Б.</i> Изучение рентгенографических свойств теллурита калия-церия .....  | 65 |
| <i>Зырянов А.М., Зеленая А.Э., Луцыйк В.И.</i> 3D компьютерные модели $T-x-y$ диаграмм на ограничении системы $\text{LiF}-\text{NaF}-\text{RbF}-\text{LaF}_3$ .....   | 65 |
| <i>Золотова Е.С., Соловьникова З.А., Юдин В.Н., Соловьевников С.Ф., Корольков И.В., Филатова И.Ю.</i> Фазовая диаграмма разреза $\text{Cs}_3\text{LiZn}_2(\text{MoO}_4)_4-\text{Cs}_6\text{Zn}_5(\text{MoO}_4)_8$ и структуры $\text{Cs}_3\text{LiZn}_2(\text{MoO}_4)_4$ и $\text{Cs}_6\text{Zn}_5(\text{MoO}_4)_8$ ..... | 67 |
| <i>Игнатов А.В., Жегайло А.О.</i> Влияние состава на электрофизические свойства твердых растворов системы $\text{Pb}_{4-x}\text{Ho}_x\text{Ca}_4\text{Na}_2(\text{PO}_4)_6\text{O}_{x/2}$ .....   | 69 |
| <i>Кидяров Б.И.</i> Структурно-физическая систематизация ацентрических кристаллов селенидов .....   | 70 |
| <i>Игнатов А.В., Яблочкива Н.В., Диоренко Е.Г., Лаврентьев И.В.</i> Синтез, кристаллическая структура и электропроводность твердых растворов $\text{Pb}_{7-x}\text{Nd}_x\text{Ca}_3(\text{SiO}_4)_2(\text{VO}_4)_4\text{O}_{x/2}$ .....   | 71 |
| <i>Коренев С.В., Васильченко Д.Б.</i> Комплексы платиновых металлов с неорганическими $o$ -донорными лигандами .....  | 72 |
| <i>Kiryanova M.A., Aksyonov D.A., Maximova O.V., Shvanskaya L.V., Vasiliev A.N., Abakumov A.M.</i> Synthesis, crystal structure and magnetic properties of complex sodium nickel phosphate .....  | 73 |
| <i>Лавренова Л.Г.</i> Спин-кроссовер и термохромизм в гомо- и гетеролигандных комплексах железа(II) с азотсодержащими лигандами .....   | 74 |
| <i>Логвинов С.М., Шабанова Г.Н., Корогодская А.Н., Остапенко И.А., Цапко Н.С.</i> Термодинамика сопряженных твердофазных реакций в прогнозировании материалов с эффектом «памяти фазового состава» .....  | 75 |
| <i>Лопатин Д.А., Востротина Е.Л., Отческих Д.Д., Пестерева Н.Н., Гусева А.Ф.</i> Процессы на границе $\text{WO}_3/\text{Sm}_2(\text{WO}_4)_3$ и электроповерхностный перенос в системе $\text{Sm}_2(\text{WO}_4)_3-\text{WO}_3$ .....   | 76 |
| <i>Лысенко В.А., Васильев В.П., Горленко Л.Е., Ступников В.А.</i> Термодинамическое моделирование фазовых равновесий в системе $\text{In-Sb-Sn}$ .....  | 78 |
| <i>Макарова И.П., Селезнева Е.В., Гребенев В.В., Коморников В.А., Малышкина И.А., Гаврилова Н.Д., Chitra R., Choudhury R.R.</i> Кристаллы-суперпротонники: структурные механизмы изменений физических свойств .....   | 79 |
| <i>Морозов В.А., Дейнеко Д.В., Абакумов А.М., Басович О.М., Хайкина Е.Г.</i> Несоразмерно-модулированные структуры и люминесцентные свойства соединений со структурой шеелита .....   | 81 |
| <i>Морозов А.В., Истомин С.Я., Абдуллаев М.М., Batuk M., Hadermann Joke, Казаков С.М., Соболев А.В., Пресняков И.А., Антипов Е.В.</i> Синтез и исследование новых Fe-содержащих перовскитов в качестве электродных материалов для симметричных твердооксидных топливных элементов .....                                   | 83 |
| <i>Мацкевич Н.И., Гельфонд Н.В., Wolf Th., Greaves C.</i> Энергетика оксидных материалов на основе щелочноземельных, редкоземельных элементов и висмута .....   | 84 |
| <i>Насрулин Э.Р., Воробьева В.П., Луцыйк В.И.</i> Визуализация расчетов материальных балансов и расшифровки микроструктуры сплавов на основе 3D компьютерных моделей $T-x-y$ диаграмм .....   | 85 |

|   |     |
|---|-----|
| <i>Новикова Н.Е., Дудка А.П., Гроссман В.Г., Базаров Б.Г., Верин И.А., Гребенев В.В., Стефанович С.Ю., Базарова Ж.Г.</i> Структура и фазовые переходы в монокристаллах $Tl_{4.86}Fe_{0.83}Hf_{1.17}(MoO_4)_6$ в интервале температур 85–800 К .....         | 87  |
| <i>Обрубова А.В., Салихова Г.Р., Анимица И.Е.</i> Синтез, структура и транспортные свойства сложных оксидов $La_2Zn\dot{E}^{3+}O_{5.5}$ .....   | 89  |
| <i>Попов И.С., Еняшин А.Н.</i> Квантовохимический прогноз состояния и локализации примеси азота в $ZnS$ .....   | 90  |
| <i>Расцветаева Р.К., Аксенов С.М.</i> Микропористые минералы новой полисоматической серии шлыковит–родезит–гюнтерблассит .....  | 92  |
| <i>Svensson G., Ojwang D., Edström K., Renman V., Valvo M., Grins J.</i> Studies of some prussian blue analogues .....  | 94  |
| <i>Сандитов Д.С., Машанов А.А., Дармаев М.В., Мантатов В.В.</i> Механизм вязкого течения и критерий стеклования жидкостей .....   | 96  |
| <i>Селезнева Е.В., Макарова И.П., Малышкина И.А., Гребенев В.В., Гаврилова Н.Д., Коморников В.А.</i> Катионное замещение в кристаллах–суперпротониках: формирование и стабилизация высокотемпературных фаз .....  | 98  |
| <i>Сандитов Д.С., Бадмаев С.С., Сангадиев С.Ш.</i> Микротвердость и температура стеклования халькогенидных стекол мышьяк – теллур – алюминий .....  | 100 |
| <i>Смирнова Е.С., Алексеева О.А., Дудка А.П., Верин И.А., Артемов В.В., Гудим И.А., Безматерных Л.Н., Фролов К.В., Любутин И.С.</i> Структурный и магнитный фазовые переходы в редкоземельных ферроборатах $RFe_3(BO_3)_4$ ( $R = Ho, Y, Gd$ ) .....        | 101 |
| <i>Солиев Л., Имомова Л., Мусоджонова Дж., Джабборов И.</i> Прогнозирование фазового состава нонвариантных точек системы $K, Ca \mid CO_3, HCO_3, F-H_2O$ при 25 °C .....   | 103 |
| <i>Солодовникова З.А., Солодовников С.Ф., Кардаш Т.Ю., Золотова Е.С., Гуляева О.А., Уваров Н.Ф.</i> Субсолидусные фазовые равновесия в системе $Li_2MoO_4-K_2MoO_4-MgMoO_4$ , строение и свойства $K_{3+x}Li_{1-x}Mg_4(MoO_4)_6$ .....                      | 105 |
| <i>Солиев Л., Джумаев М.Т., Джабборов Б.Б., Худоёрбекова З.П.</i> Изучение растворимости системы $Na, Ca \mid CO_3, HCO_3-H_2O$ при 25 °C .....   | 106 |
| <i>Солиев Л., Умаралии С., Тошов А.</i> Строение фазового комплекса системы $K_2SO_4-MgSO_4-CaSO_4-H_2O$ при 0 и 25°C .....   | 108 |
| <i>Солиев Л., Усмонов М., Холмуродов А.</i> Исследование растворимости системы $Na, Ca \mid SO_4, F-H_2O$ при 0 и 25 °C .....   | 110 |
| <i>Савина А.А., Морозов В.А., Бузлуков А.Л., Медведева Н.И., Бакланова Я.В., Хайкина Е.Г., Денисова Т.А., Лазоряк Б.И.</i> Семейство соединений $Na_9R(XO_4)_6$ как основа для создания новых твердых электролитов .....                                    | 112 |
| <i>Солодовников С.Ф., Савина А.А., Юдин В.Н., Гуляева О.А., Солодовникова З.А., Золотова Е.С., Хайкина Е.Г., Стефанович С.Ю.</i> Кристаллохимия и ионная проводимость аллюодитоподобных молибдатов и вольфраматов .....                                     | 114 |
| <i>Солиев Л., Джумаев М.Т., Тураев Р.О., Махмадов Х.Р.</i> Концентрационные параметры образования равновесных твердых фаз системы $Na_2SO_4-Na_2CO_3-NaHCO_3-H_2O$ при 50°C.....  | 116 |
| <i>Спиридонова Т.С., Савина А.А., Солодовников С.Ф., Кадырова Ю.М., Юдин В.Н., Солодовникова З.А., Басович О.М., Хайкина Е.Г.</i> Тройные молибдаты $M'_{2}M''R(MoO_4)_3$ ( $M' = Tl, Rb, Cs; M'' = Na, Ag; R = Bi, In$ ): синтез, строение, свойства ..... | 117 |
| <i>Сорокин Т.А., Антипин А.М., Верин И.А., Сорокина Н.И., Воронкова В.И.</i> Политипизм и структура монокристаллов оксивольфрамата лантана .....  | 119 |
| <i>Тарасова Н.А., Анимица И.Е., Галишева А.О., Кочетова Н.А.</i> Влияние одновременного гомо- и гетерогенного додирования на транспортные свойства $Ba_2In_2O_5$ .....  | 121 |
| <i>Тушинова Ю.Л., Базаров Б.Г., Ангархаев Ж.Д., Оюн Б.Э., Базарова Ж.Г.</i> Фазовые равновесия в системах $Cs_2MoO_4-R_2(MoO_4)_3-Hf(MoO_4)_2$ ( $R$ – трехвалентные элементы) .....  | 122 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Успенская И.А.</i> Термодинамическое моделирование систем разной компонентности как основа разработки новых материалов .....  | 123 |
| <i>Федотов С.С., Самарин А.Ш., Лучинин Н.Д., Никитина В.А., Хасанова Н.Р., Абакумов А.М., Антипов Е.В.</i> Катодные материалы для металл-ионных аккумуляторов на основе фторидофосфатов со структурным типом калий титанил фосфата.....        | 124 |
| <i>Восков А.Л., Бабкина Т.С., Коваленко Н.А., Куценок И.Б., Успенская И.А.</i> Аппроксимация температурных зависимостей термодинамических свойств веществ комбинацией функций Планка-Эйнштейна.....  | 126 |
| <i>Халтанова В.М., Смирнягина Н.Н., Михаэлис А.В.</i> Моделирование синтеза молибдата свинца $PbMoO_4$ при распылении ионными пучками .....  | 128 |
| <i>Харитонова Е.П., Орлова Е.И., Воронкова В.И.</i> Фазообразование, полиморфизм и электрические свойства кислородпроводящих соединений в системе $Bi_2O_3$ – $Pr_2O_3$ – $MoO_3$ .....  | 130 |
| <i>Khasanova N.R., Fedotov S.S., Panin R.V., Drozhzhin O.A., Nikitina V.N., Samarin A.Sh., Abakumov A.M., Antipov E.B.</i> Phosphates and fluoride-phosphates of transition metals as electrode materials for metal-ion batteries .....        | 132 |
| <i>Хрыкина О.Н., Болотина Н.Б., Дудка А.П., Шицевалова Н.Ю., Случанко Н.Е.</i> Особенности строения и свойств редкоземельных боридов .....   | 133 |
| <i>Цветков Д.С., Середа В.В., Малышкин Д.А., Иванов И.Л., Цветкова Н.С., Яговитин Р.Е., Зуев А.Ю.</i> Термодинамика окисления и химия дефектов оксидных материалов.....  | 134 |
| <i>Чежина Н.В., Падерина А.В.</i> Электронное строение материалов на основе титаната стронция, допированного атомами железа .....  | 135 |
| <i>Tsirlin A.A.</i> Noble and precious: structural and electronic instabilities in hexagonal iridates .....  | 137 |
| <i>Юдин В.Н., Золотова Е.С., Соловьёвникова З.А., Соловьёвников С.Ф.</i> Строение и ионная проводимость аллюодитоподобных фаз в тройных системах $Na_2MoO_4$ – $Cs_2MoO_4$ – $MMoO_4$ ( $M = Mg, Mn, Co, Ni$ ) .....                           | 137 |
| <i>Шодорова С.Я., Воробьева В.П., Луцыйк В.И.</i> Верификация $T$ – $x$ – $y$ диаграмм для бесссинцововых припоеv 3D компьютерными моделями.....   | 139 |
| <i>Ямнова Н.А., Аксенов С.М., Волков А.С., Гурбанова О.А., Димитрова О.В., Бёрнс П.К.</i> Синтез и кристаллическая структура нового борофосфата $Na\{Cr[BP_2O_7(OH)_3]\}$ : сравнительная кристаллохимия и особенности водородных связей ..... | 141 |
| <i>Яковкина Л.В., Смирнова Т.П., Шаяпов В.Р., Муталин С.В.</i> Влияние состава и структуры на функциональные характеристики тонких пленок $SiN_x$ ; $H$ и $VO_2$ .....   | 143 |
| <b>Секция 2</b>  |     |
| <b>КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ</b>  | 147 |
| <i>Аюрова О.Ж., Ильина О.В., Кожевникова Н.М., Дашицыренова М.С., Могнонов Д.М., Корнопольцев В.Н., Номоев А.В.</i> Свойства композиционного материала политетрафторэтилен / оксифторидная стеклокерамика .....                                | 149 |
| <i>Алымов М.И., Рубцов Н.М., Сеплярский Б.С.</i> Разработка методов управления пирофорностью и удельной поверхностью наночастиц никеля, получаемых методами химической металлургии .....   | 150 |
| <i>Аргунова А.Г.</i> Разработка композиционных материалов на основе политетрафторэтилена и углеродных волокон.....   | 151 |
| <i>Бобрук Е.В., Мурашкин М.Ю., Медведев А.Е., Казыханов В.У., Валиев Р.З.</i> Сверхпластичность ультрамелкозернистых алюминиевых сплавов .....   | 153 |
| <i>Бражник Д.А., Семченко Г.Д., Повицук В.В., Старолат Е.Е., Рожко И.Н., Хартюнов Р.О., Руденко Л.В., Макаренко В.В.</i> Использование органо-неорганических комплексов антиоксидантов при изготовлении периклазоуглеродистых материалов ..... | 154 |

|   |     |
|---|-----|
| <i>Валиев Р.Р., Селиванов К.С., Дыбленко Ю.М., Модина Ю.М., Семенова И.П.</i> Повышенная адгезионная прочность покрытий на ультрамелкозернистом титановом сплаве ВТ6 .....  | 156 |
| <i>Викарчук А.А., Грызунова Н.Н.</i> Новые функциональные металлические материалы на основе пентагональных кристаллов (структура, свойства, область применения) .....   | 157 |
| <i>Ганеев А.В., Саваж К., Иванисенко Ю., Валиев Р.З., Исламгалиев Р.К.</i> Прецизионные методы исследования наноструктурных состояний в сталях, полученных методами ИПД.....  | 158 |
| <i>Гундеров Д.В., Болтынюк Е.В., Убийсовк Е.В., Лукъянов А.В., Чуракова А.А., Абросимова Г.Е.</i> Трансформация структуры аморфных сплавов различных составов при воздействии ИПД.....  | 159 |
| <i>Дмитриев С.В., Корзникова Е.А., Бачурина О.В.</i> Дискретные бризеры в кристаллах: почему о них раньше не слышали?.....  | 160 |
| <i>Даниленко В.Н.</i> Получение металломатричных композитов в системе Al-X ( $X = \text{Cu}, \text{Nb}$ ).....  | 160 |
| <i>Дашеев Д.Э., Смирнягина Н.Н.</i> Электронно-лучевое борирование низкоуглеродистых сталей и исследование механических свойств сформированных покрытий .....   | 161 |
| <i>Дьяконов Г.С., Семенова И.П., Гришина Ю.Ф., Мелемчук И.А., Рааб Г.И.</i> Исследование эволюции глобулярно-пластинчатой структуры и механического поведения титанового сплава BT8M-1 при интенсивной пластической деформации .....            | 163 |
| <i>Жилиев А.П.</i> Микроструктура и свойства градиентных, бимодальных и гетерогенных металлических наноматериалов.....  | 165 |
| <i>Иванов Ю.Ф., Петрикова Е.А., Крысина О.В., Тересов А.Д., Шугуров В.В.</i> Закономерности формирования наноструктурных нанофазных поверхностных слоев в стали 20Х13, облученной интенсивным импульсным электронным пучком .....               | 165 |
| <i>Иванов А.М., Коваленко Н.Д., Левина Д.Д.</i> Комбинированная деформационная обработка конструкционных сталей .....   | 167 |
| <i>Конева Н.А., Попова Н.А., Никоненко Е.Л.</i> Типы зерен, плотность дислокаций и кривизна-кручение кристаллической решетки в никеле, изготовленном РКУП .....   | 168 |
| <i>Корзникова Е.А., Захаров П.В., Дмитриев С.В.</i> Дискретные бризеры в металлах и упорядоченных сплавах .....   | 169 |
| <i>Корнopolyцев В.Н., Могнонов Д.М., Аюрова О.Ж., Дашицыренова М.С., Субанаков А.К., Ильина О.В.</i> Особенности процессов трения и изнашивания металлофторопластового материала .....  | 170 |
| <i>Корогодская А.Н., Шабанова Г.Н., Логвинков С.М., Христич Е.В., Нагорный А.О., Девятова Н.Б.</i> Закономерности формирования клинкеров алюмохромитных цементов .....  | 172 |
| <i>Косухин А.В., Колесников Е.Г., Черенков А.В.</i> Фторидный процесс получения высокочистого вольфрама .....   | 173 |
| <i>Косухин А.В., Колесников Е.Г., Черенков А.В.</i> Газофазный фторидный процесс получения вольфрамовых покрытий и исследование их свойств.....   | 174 |
| <i>Кулясова О.Б., Исламгалиев Р.К., Янкин В.А.</i> Микроструктура, механические и коррозионные свойства магниевого сплава Mg–2 % wt Sr, подвергнутого ИПДК .....  | 175 |
| <i>Латышевич И.А., Гапанькова Е.И., Клюев А.Ю., Козлов Н.Г., Прокопчук Н.Р., Витковская О.О.</i> Влияние модификаторов на отвердительную способность канифолетерпеномалеинового аддукта .....   | 177 |
| <i>Лямина Е.А.</i> Осесимметричные установившиеся идеальные течения среды, подчиняющейся модели двойного сдвига, и их роль в получении однородной микроструктуры материала .....  | 179 |
| <i>Леонов А.А., Хасанов О.Л.</i> Керамоматричный композит на основе диоксида циркония, армированный нановолокнами оксида алюминия .....   | 180 |
| <i>Markushev M.V., Avtokratova E.V., Krymskiy S.V., Ilyasov R.R., Burdastykh Yu.L., Atanova Yu.I., Situdikov O.Sh.</i> Effect of prior- and post-spd heat treatment on nanostructuring and strengthening of age-hardenable aluminum alloys..... | 182 |

|   |     |
|---|-----|
| <i>Medvedev A.E., Murashkin M.Yu., Bobruk E.V., Enikeev N.A., Lapovok R., Valiev R.Z.</i> Influence of rare-earth (Ce, La) concentration on microstructure, mechanical and physical properties of aluminium alloys subjected to severe plastic deformation.....                       | 184 |
| <i>Милюнов А.С., Данжеев Б.А., Смирнягина Н.Н.</i> Создание наноструктурированных поверхностных слоев на штамповые стали при воздействии электронных пучков в вакууме ..  | 185 |
| <i>Марянина Е.В., Мошкова Ю.П., Пыренкова М.А.</i> Разработка нанокомпозиционных полимерных материалов с применением углеродных нанотрубок .....  | 187 |
| <i>Морозова Н.В., Морозов И.Л., Семенов А.Л., Гаврилюк А.А.</i> Исследование динамики доменных границ быстрозакаленных ферромагнитных проволок, обработанных постоянным электрическим током .....   | 188 |
| <i>Morozova A., Olkhovikova Y., Belyakov A.</i> Effect of ecap-processing temperature on properties of a low alloyed copper alloy.....  | 190 |
| <i>Мягков В.Г., Быкова Л.Е., Жигалов В.С.</i> Химические взаимодействия во время твердофазных реакций в тонких пленках.....   | 190 |
| <i>Назаров А.А., Жиляев А.П., Мурзаев Р.Т., Самигуллина А.А., Мухаметгалина А.А.</i> Изменение структуры и механических свойств ультрамелкозернистых материалов при ультразвуковом воздействии: эксперимент и моделирование .....   | 192 |
| <i>Ogarkov A.I., Shevtsov S.V., Kovalev I.A., Nechaev A.N., Kannykin S.V., Shokodko A.V., Konovalov A.A., Prosvirnin D.V., Shokodko E.A., Chernyavskii A.S., Ievlev V.M., Solntsev K.A.</i> Irradiation of titanium, zirconium, and hafnium nitrides with high-energy xenon ions..... | 194 |
| <i>Петрова А.Н., Бродова И.Г., Бобрук Е.В., Разоренов С.В.</i> Влияние интенсивной пластической деформации на структуру и механические свойства Al–Mg–Mn сплава.....  | 196 |
| <i>Петухова Е.С.</i> Влияние наполнителей различной природы и дисперсности на свойства трубных марок полиэтиленов.....  | 197 |
| <i>Полеева Е.В., Колодин А.Н.</i> Исследование смачиваемости пленок CdS, полученных методом CBD из тиомочевины и хлорида кадмия на различных подложках .....  | 199 |
| <i>Попов А.А., Россина Н.Г.</i> Принципы легирования титановых сплавов .....  | 200 |
| <i>Пыренкова М.А., Марянина Е.В., Мингазутдинова Г.И.</i> Разработка композиционных полимерных материалов для различных областей применения .....   | 201 |
| <i>Просвирнин Д.В., Колмаков А.Г., Антипов В.И., Ларионов М.Д., Прутков М.Е., Ковалева Е.Д.</i> Оценка влияния режимов спекания на свойства керамического материала на основе оксинитрида алюминия.....   | 202 |
| <i>Романов Д.А., Пронин С.Ю., Гаевой Е.А., Степиков М.А., Громов В.Е.</i> Структурно-фазовые состояния электровзрывного покрытия SnO <sub>2</sub> –Ag .....   | 204 |
| <i>Романов Д.А., Соснин К.В.</i> Исследование биоинертных электровзрывных покрытий системы Ti–Nb для медицинских имплантатов .....  | 205 |
| <i>Санин В.В., Филонов М.Р., Левашов Е.А., Погожев Ю.С., Юхвид В.И., Икорников Д.М.</i> СВС литых заготовок из сплава на основе NiAl, последующий переплав и разливки в стальную трубу .....  | 207 |
| <i>Соколова М.Д., Петрова П.Н., Аргунова А.Г., Петухова Е.С., Федоров А.Л., Груненко Д.А.</i> Разработка полистиленовых электропроводящих композитов .....  | 209 |
| <i>Смирнягина Н.Н., Халтанова В.М., Дащеев Д.Э., Белоусов А.Н.</i> СВС синтез боридов и карбидов хрома, молибдена и вольфрама и электронно-лучевая наплавка для поверхностного упрочнения легированных углеродистых сталей.....   | 211 |
| <i>Титова О.В., Гареев И.С., Блинов М.В., Собко С.А.</i> Исследование тонкой структуры и состава шва стали 30ХГСА, выполненного аргонодуговой сваркой с присадочной проволокой.....   | 213 |
| <i>Халдеева А.Р., Давыдова М.Л., Соколова М.Д.</i> Получение и исследование резиновой смеси на основе эпихлоргидринового каучука марки HYDRIN T6000 .....   | 215 |

|  |     |
|--|-----|
| <i>Хартаева Э.Ч., Номоев А.В. Процесс восстановления меди из оксида меди при электронно-лучевой обработке</i> .....  | 216 |
| <i>Литвинова М.А., Хахинов В.В., Сысуев В.М. Экструзионно-прокатная технология получения композиционных материалов</i> .....   | 218 |
| <i>Цыренов Б.О., Смирнягина Н.Н., Семенов А.П., Дащеев Д.Э., Урханова Л.А., Лхасаранов С.А. Модификация углеродными наномодификаторами минеральных связующих для создания композиционных строительных материалов</i> .....   | 220 |
| <i>Цыренов Д.Б-Д., Семенов А.П., Смирнягина Н.Н. Композитные покрытия на основе нитрида титана, получаемые методом вакуумно-дугового испарения и магнетронного распыления: синтез, структура, свойства</i> .....   | 221 |
| <i>Ширинкина И.Г., Астафьев В.В., Бродова И.Г., Волков А.Ю., Калонов А.А., Елохина Л.В. Микроструктура и свойства композита АМг2 / Cu / Mg, полученного гидроэкструзией</i> .....  | 222 |
| <i>Chernyavskii A.S., Kovalev I.A., Zufman V.Yu., Ogarkov A.I., Shevtsov S.V., Kannykin S.V., Shokodko A.V., Konovalov A.A., Prosvirnin D.V., Shokodko E.A., Ievlev V.M., Solntsev K.A. Kinetics of zirconium saturation with nitrogen during high-temperature nitridation</i> ..... | 223 |
| <i>Shokodko A.V., Shevtsov S.V., Ogarkov A.I., Kovalev I.A., Kannykin S.V., Konovalov A.A., Prosvirnin D.V., Shokodko E.A., Chernyavskii A.S., Ievlev V.M., Solntsev K.A. The nature of structural inhomogeneity in ceramics produced by zirconium nitridation</i> .....             | 225 |
| <i>Шляров В.В., Загуляев Д.В., Громов В.Е. Влияние постоянного слабого магнитного поля различной индукции на пластичность технически чистого титана марки ВТ1-0</i> .....  | 227 |
| <i>Юрченко О.С., Собко С.А., Нижегородцев И.В., Горбоконина О.И. Результаты материаловедческих исследований коррозионно-стойких материалов, изготовленных по технологии SLM</i> .....  | 229 |
| <b>АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ.....</b>  | 231 |