

## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

### 16 августа

15:00 – 18:45 **Заезд участников. Регистрация**

18:45 – 19:15 **Ужин**

### 17 августа

|               |  |                                       |
|---------------|--|---------------------------------------|
| 8:00 – 8:30   | <b>Завтрак</b>   |                                       |
| 8:30 – 9:45   | <b>Регистрация</b>   |                                       |
| 9:45 – 10:15  | <b>Открытие конференции</b>  | <b>Зал А</b>                          |
|               | <b>1. Вступительное слово</b><br>В.Д. Бучельников,<br>проректор по научной работе Челябинского государственного университета                               |                                       |
|               | <b>2. Выступления гостей</b>   |                                       |
| 10:15 – 11:00 | <b>Пленарное заседание</b>   | <b>Зал А</b>                          |
|               |  | <i>Председатель: Бучельников В.Д.</i> |
|               | <b>Чумляков Ю.И.</b><br>Эффекты памяти формы и сверхэластичность в высокопрочных монокристаллах сплавов на основе железа                                   |                                       |
| 11:00 – 11:30 | <b>Кофе-брейк</b>  |                                       |
| 11:30 – 13:30 | <b>Секция I</b><br><b>Структура, мартенситные превращения и эффекты памяти формы в сплавах</b>   | <b>Зал А</b>                          |
|               |  | <i>Председатель: Шеляков А.В.</i>     |
| 11:30 – 12:00 | <b>Приглашенный доклад</b><br><b>Беляев С.П.</b><br>Изотермическое мартенситное превращение в сплавах на основе TiNi                                       |                                       |
| 12:00 – 12:15 | <b>Ситников Н.Н.</b><br>Электроимпульсная кристаллизация аморфных сплавов TiNiCu с большим содержанием меди  |                                       |
| 12:15 – 12:30 | <b>Гизатуллин Р.М.</b><br>Система дентальных имплантатов «ТАЛ» на основе НС сплава NiTi с ЭПФ  |                                       |
| 12:30 – 12:45 | <b>Казакбиев А.М.</b><br>Разработка технологии получения металлических пеноматериалов с высокой проницаемостью из сплавов Ti-Zr-Nb медицинского назначения |                                       |
| 12:45 – 13:00 | <b>Маширов А.В.</b><br>Метамагнитоструктурный фазовый переход в пленках сплава Гейслера семейства Ni-Mn-Sn-Co  |                                       |
| 13:00 – 13:15 | <b>Лукьянов А.В.</b><br>Влияние температуры и скорости деформации на механическое поведение СМК сплава Cu-Al-Ni  |                                       |
| 13:15 – 13:30 | <b>Тимкин В.Н.</b><br>Влияние теплого изотермического ас-прессования на предел текучести и неупругие свойства никелида титана                              |                                       |
| 13:30 – 14:00 | <b>Обед</b>  |                                       |

**СПЛАВЫ С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ ФОРМЫ**

**Третья Международная научная конференция**

## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

|               |   |              |
|---------------|---|--------------|
| 14:15 – 16:00 | <p style="text-align: center;">Секция III</p> <p style="text-align: center;"><b>Новые материалы. Технологии производства<br/>и применение сплавов с эффектом памяти формы</b></p> <p style="text-align: right;"><i>Председатель: Алиев А.М.</i></p> | <b>Зал А</b> |
| 14:15 – 14:45 | <p><b>Приглашенный доклад</b><br/><b>Андреев В.А.</b><br/>Технологические особенности получения проволоки диаметром 0.5–2.8 мм из сплавов с памятью формы на основе никелида титана методом горячего волочения</p>                                  |              |
| 14:45 - 15:00 | <p><b>Япарова Е.Н.</b><br/>Механическая модель пористого образца из сплава с памятью формы с неупорядоченной структурой</p>   |              |
| 15:00 – 15:15 | <p><b>Коробкова А.А.</b><br/>Электрохимическое поведение сплавов на основе Ti-Zr медицинского назначения в модельном физиологическом растворе</p>   |              |
| 15:15 – 15:30 | <p><b>Гудимова Е.Ю.</b><br/>Влияние топографических и физико-химических параметров поверхности TiNi сплава, модифицированной электронным пучком, на морфологию и ультраструктуру мезенхимальных стволовых клеток костного мозга крысы</p>           |              |
| 15:30 – 15:45 | <p><b>Кудряшова А.А.</b><br/>Исследование структуры и свойств сплава Ti–18Zr–14Nb (в ат.%) медицинского назначения после комбинированной термомеханической обработки</p>  |              |
| 15:45 – 16:00 | <p><b>Хмелевская И.Ю.</b><br/>Структурообразование, механические и функциональные свойства сплавов TiNi, деформированных сжатием в широком интервале температур</p>   |              |
| 16:00 – 16:30 | <p><b>Кофе-брейк</b></p>  |              |
| 16:30 – 18:45 | <p style="text-align: center;">Секция I</p> <p style="text-align: center;"><b>Структура, мартенситные превращения и эффекты памяти формы в сплавах</b></p> <p style="text-align: right;"><i>Председатель: Реснина Н.Н.</i></p>                      | <b>Зал А</b> |
| 16:30 – 17:00 | <p><b>Приглашенный доклад</b><br/><b>Исаенкова М.Г.</b><br/>Ориентационные зависимости функциональных свойств сплавов с эффектами памяти формы и сверхупругости</p>   |              |
| 17:00 – 17:15 | <p><b>Ryklina E.P.</b><br/>Microstructure formation and transformation behavior in titanium nickelide with various grain size of B2 austenite</p>   |              |
| 17:15 – 17:30 | <p><b>Полякова К.А.</b><br/>Особенности реализации ЭПФ в сплаве Ti–50.7 ат.% Ni с разным размером структурных элементов</p>   |              |
| 17:30 – 17:45 | <p><b>Нейман А.А.</b><br/>Влияние термических отжигов на неупругие свойства никелида титана, модифицированного импульсным электронно-пучковым воздействием</p>  |              |
| 17:45 – 18:00 | <p><b>Панченко Е.Ю.</b><br/>Ориентационная зависимость эффектов стабилизации мартенсита напряжений в монокристаллах ферромагнитных сплавов NiFeGaCo</p>   |              |

## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| 18:00 – 18:15  | <b>Ларченкова Н.Г.</b><br>Влияние термомеханических обработок на циклическую стабильность сверхэластичности в [001]-монокристаллах $Ni_{49}Fe_{18}Ga_{27}Co_6$ (ат.%) при сжатии   |  |   |
| 18:15 – 18:30  | <b>Лесота А.В.</b><br>Инициирование кинетической ЭДС в сплавах никелида титана   |  |   |
| 18:30 – 18:45  | <b>Зарипова М.М.</b><br>Анизотропия проявления эффектов памяти формы и сверхупругости в сплавах на основе Ti-Nb  |  |   |
| 18:45 – 19:30  | <b>Ужин</b>  |  |   |
| 19:30 – 20:30  | <b>Стендовые доклады</b> <span style="float: right;"><b>Зал Б</b></span>   |  |   |
|  | <table><tr><td style="text-align: center;"><b>Секция I</b><br/><b>Структура,</b><br/><b>мартенситные превращения</b><br/><b>и эффекты памяти формы в сплавах</b><br/><br/><i>Председатель: <b>Маширов А.В.</b></i></td><td style="text-align: center;"><b>Секция II</b><br/><b>Теория</b><br/><b>мартенситных превращений</b><br/><b>и эффекта памяти формы:</b><br/><b>моделирование и расчет</b><br/><br/><i>Председатель: <b>Павлухина О.О.</b></i></td></tr></table> | <b>Секция I</b><br><b>Структура,</b><br><b>мартенситные превращения</b><br><b>и эффекты памяти формы в сплавах</b><br><br><i>Председатель: <b>Маширов А.В.</b></i> | <b>Секция II</b><br><b>Теория</b><br><b>мартенситных превращений</b><br><b>и эффекта памяти формы:</b><br><b>моделирование и расчет</b><br><br><i>Председатель: <b>Павлухина О.О.</b></i> |
| <b>Секция I</b><br><b>Структура,</b><br><b>мартенситные превращения</b><br><b>и эффекты памяти формы в сплавах</b><br><br><i>Председатель: <b>Маширов А.В.</b></i> | <b>Секция II</b><br><b>Теория</b><br><b>мартенситных превращений</b><br><b>и эффекта памяти формы:</b><br><b>моделирование и расчет</b><br><br><i>Председатель: <b>Павлухина О.О.</b></i>  |  |   |

## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

**18 августа**

|               |  |  |
|---------------|--|--|
| 8:00 – 8:30   | <b>Завтрак</b>   |  |
| 9:15 – 10:00  | <b>Пленарное заседание</b>   | <b>Зал А</b><br><i>Председатель: Чумляков Ю.И.</i> |
|               | <b>Шавров В.Г.</b><br>Композитный микроактюатор на основе сплава Ti <sub>2</sub> NiCu с эффектом памяти формы  |  |
| 10:00 – 11:00 | <b>Секция I</b><br><b>Структура, мартенситные превращения и эффекты памяти формы в сплавах</b><br><i>Председатель: Беляев С.П.</i>                                     |  |
| 10:00 – 10:30 | <b>Приглашенный доклад</b><br><b>Шеляков А.В.</b><br>Обратимый эффект памяти формы в быстро закаленных сплавах TiNiCu с высоким содержанием меди                       |  |
| 10:30 – 10:45 | <b>Каманцев А.П.</b><br>Теоретическое и экспериментальное изучение сплавов Гейслера из семейства Mn <sub>2</sub> NiZ (Z = Ga, Al)                                      |  |
| 10:45 – 11:00 | <b>Konopatsky A.S.</b><br>Production and comparison of structures of novel superelastic Ti-Zr-based alloys   |  |
| 11:00 – 11:30 | <b>Кофе-брейк</b>  |  |
| 11:30 – 13:30 | <b>Секция I</b><br><b>Структура, мартенситные превращения и эффекты памяти формы в сплавах</b><br><i>Председатель: Исаенкова М.Г.</i>                                  |  |
| 11:30 – 12:00 | <b>Приглашенный доклад</b><br><b>Khovaylo V.V.</b><br>Magnetic properties and structural transitions in Cu <sub>2</sub> MnGe Heusler alloy                             |  |
| 12:00 – 12:30 | <b>Приглашенный доклад</b><br><b>Реснина Н.Н.</b><br>Эффект стабилизации мартенсита в сплавах TiNi различного состава  |  |
| 12:30 – 12:45 | <b>Демидова Е.С.</b><br>Изменение деформации при изотермическом мартенситном переходе в сплаве Ti <sub>40.7</sub> Hf <sub>9.5</sub> Ni <sub>44.8</sub> Cu <sub>5</sub> |  |
| 12:45 – 13:00 | <b>Белослудцева Е.С.</b><br>Исследование интерметаллических сплавов на основе Ni-Mn с управляемыми эффектами памяти формы  |  |
| 13:00 – 13:15 | <b>Lähderanta E.</b><br>Visualization of magnetic structures in Heusler alloys by magnetic force microscopy  |  |
| 13:15 – 13:30 | <b>Комаров В.С.</b><br>Эволюция структуры и свойств сплава Ti-50,0 ат.% Ni при ИПД в изотермических условиях   |  |
| 13:30 – 14:00 | <b>Обед</b>  |  |

**ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ**

|               |  |  |
|---------------|--|--|
| 14:30 – 16:00 | Секция II<br><b>Теория мартенситных превращений и эффекта памяти формы:<br/>                 моделирование и расчет</b><br><i>Председатель: Бучельников В.Д.</i>         | Зал А  |
| 14:30 – 15:00 | <b>Приглашенный доклад</b><br><b>Соколовский В.В.</b><br>Структурные нестабильности в сплавах Гейслера   |  |
| 15:00 – 15:15 | <b>Павлухина О.О.</b><br>Исследование структуры и магнитных свойств сплавов FeRh <sub>1-x</sub> Pt <sub>x</sub> (x=0.5, 0.625, 0.75, 0.875, 1) первопринципными методами |  |
| 15:15 – 15:30 | <b>Байгутлин Д.Р.</b><br>Упругие свойства сплавов Гейслера Ni(Co)-Mn(Cr,C)-In и Ni(Co)-Mn(Cr,C)-Sn   |  |
| 15:30 – 15:45 | <b>Nokelainen J.</b><br>Disorder and electron correlation effects in the ground state of Ni-Co-Mn-Sn alloys with Heusler structures                                      |  |
| 15:45 – 16:00 | <b>Загребин М.А.</b><br>Комплексное исследование фазовых превращений в сплавах Гейслера Ni-Mn-Ga, легированных Pt и Cr   |  |
| 16:00 – 16:30 | <b>Кофе-брейк</b>  |  |
| 16:30 – 17:45 | Сателлитный семинар<br><b>Новые материалы: дизайн, синтез, функциональные свойства</b><br><i>Председатель: Бычков И.В.</i>   | Зал А  |
| 16:30 – 17:00 | <b>Приглашенный доклад</b><br><b>Belenkov E.A.</b><br>Martensitic transformations of carbon polytypes  |  |
| 17:00 – 17:15 | <b>Greshnyakov V.A.</b><br>Diamond-like phase transformations of martensitic type  |  |
| 17:15 – 17:30 | <b>Анзулевич А.П.</b><br>Вычисление эффективных диэлектрической и магнитной проницаемостей для смеси порошков железной руды, лигнина и связующего                        |  |
| 17:30 – 17:45 | <b>Лупицкая Ю.А.</b><br>Керамические материалы BaCe <sub>0.9</sub> M <sub>0.1</sub> O <sub>3-δ</sub> для среднетемпературных топливных элементов                         |  |
| 17:45 – 18:45 | <b>Свободное время</b>   |  |
| 18:45 – 19:30 | <b>Ужин</b>  |  |
| 19:30 – 20:30 | <b>Стендовые доклады</b>   | Зал Б  |
|               | Секция III<br><b>Новые материалы. Технологии производства и применение сплавов с эффектом памяти формы</b><br><i>Председатель: Мусабиров И.И.</i>                        | Сателлитный семинар<br><b>Новые материалы: дизайн, синтез, функциональные свойства</b><br><i>Председатель: Загребин М.А.</i> |

## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

**19 августа**

|               |   |              |
|---------------|---|--------------|
| 8:00 – 8:30   | <b>Завтрак</b>  |              |
| 9:00 – 11:00  | Секция III<br><b>Новые материалы. Технологии производства<br/>и применение сплавов с эффектом памяти формы</b><br><i>Председатель: Андреев В.А.</i>                           | <b>Зал А</b> |
| 9:00 – 9:30   | <b>Приглашенный доклад</b><br><b>Алиев А.М.</b><br>Особенности магнитокалорического эффекта в сплавах Гейслера в области мартенситных переходов в циклических магнитных полях |              |
| 9:30 – 9:45   | <b>Жукова Ю.С.</b><br>Сплавы с памятью формы Fe-Mn-Si как биорезорбируемые материалы медицинского назначения  |              |
| 9:45 – 10:00  | <b>Карелин Р.Д.</b><br>Исследование механических и функциональных свойств сплава Ti-Ni-Co   |              |
| 10:00 – 10:15 | <b>Сибирев А.В.</b><br>Производство полезной работы сплавом Ni <sub>55</sub> Fe <sub>18</sub> Ga <sub>27</sub> с памятью формы  |              |
| 10:15 – 10:30 | <b>Вьюненко Ю.В.</b><br>Деформационно-силовые эффекты в кольцевых конструкциях из сплава TiNi   |              |
| 10:30 – 10:45 | <b>Семин В.О.</b><br>Структура и свойства системы «поверхностный Ti-Ta-Ni сплав/TiNi», сформированной электронно-пучковым методом   |              |
| 10:45 – 11:00 | <b>Аникеев С.Г.</b><br>Создание методом спекания биосовместимых пористых материалов на основе никелида титана с террасовидной поверхностью стенок пор                         |              |
| 11:00 – 11:30 | <b>Кофе-брейк</b>   |              |
| 11:30 – 13:00 | Сателлитный семинар<br><b>Новые материалы: дизайн, синтез, функциональные свойства</b><br><i>Председатель: Ховайло В.В.</i>   | <b>Зал А</b> |
| 11:30 – 12:00 | <b>Приглашенный доклад</b><br><b>Амиров А.А.</b><br>Мультикалорический эффект в магнитоэлектрических композитах на основе сплавов с гигантским магнитокалорическим эффектом   |              |
| 12:00 – 12:15 | <b>Загребин М.А.</b><br>Свойства сплавов Гейслера Co <sub>2</sub> CrZ (Z = Al, In, Ge, Si): исследования из первых принципов и Монте-Карло моделирования                      |              |
| 12:15 – 12:30 | <b>Карпухин Д.А.</b><br>Каскадная система криомагнитного охлаждения для инновационного железнодорожного транспорта  |              |
| 12:30 – 12:45 | <b>Богуш М.Ю.</b><br>Влияние динамической пластической деформации на структуру и магнитные свойства сплава FeNi   |              |
| 12:45 – 13:00 | <b>Матюнина М.В.</b><br>Структурные фазовые переходы Fe-X (X=Al, Ga, Ge)  |              |

**СПЛАВЫ С ЭФФЕКТОМ ПАМЯТИ ФОРМЫ**

**Третья Международная научная конференция**

## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

|               |   |
|---------------|---|
| 13:00 – 13:15 | <b>Морозов Е.В.</b><br>Эластокалорический эффект в быстрозакаленных лентах сплава $Ti_2NiCu$ разной степени отжига при внешнем периодическом воздействии до 30 Гц для создания твердотельных холодильных систем |
| 13:15 – 13:30 | Свободное время   |
| 13:30 – 14:30 | Обед  |
| 14:30 – 15:00 | Сбор на экскурсию   |
| 15:00 – 19:00 | Обзорная экскурсия по Челябинску  |
| 19:00 – 19:45 | Свободное время   |
| 19:45 – 20:00 | Коллективное фото   |
| 20:00 – 23:00 | Товарищеский ужин   |

### 20 августа

|               |                               |
|---------------|-------------------------------|
| 9:30 – 10:00  | Завтрак                       |
| 10:00 – 14:30 | Отъезд участников конференции |

## Стендовые доклады

### 17 августа

| Секция I<br>Структура, мартенситные превращения и эффекты памяти формы в сплавах<br>Председатель: <i>Маширов А.В.</i> |                       |   |
|---|-----------------------|---|
| I-CT-1  | <b>Доталиева Ж.Ж.</b> | Структура никелида титана и проявление неупругих эффектов   |
| I-CT-2  | <b>Федотов С.Ю.</b>   | Твердотельное охлаждение на основе эластокалорического эффекта в кристаллических лентах сплава $Ti_2NiCu$ с эффектом памяти формы |
| I-CT-3  | <b>Ханов Л.Н.</b>     | Оценка вкладов в общий МКЭ в области мартенситных фазовых переходов   |
| I-CT-4  | <b>Батулин А.А.</b>   | Влияние диффузионного перераспределения водорода на мартенситные превращения в двойных сплавах на основе никелида титана          |
| I-CT-5  | <b>Мусабилов И.И.</b> | Микроструктура сплава системы Ni-Mn-Ga, подвергнутого пластической деформации ковкой и экструзией                                 |
| I-CT-6  | <b>Поклонов В.В.</b>  | Асимметрия и ориентационная зависимость сверхэластичности в состаренных монокристаллах сплава FeMnAlNi                            |
| I-CT-7  | <b>Барашкова Д.В.</b> | Структурно-фазовые состояния в сплавах с эффектами памяти формы $Ti_{50}Ni_{49.7-x}Mo_{0.3}Cu_x$                                  |
| I-CT-8  | <b>Muslov S.A.</b>    | Elastic moduli and nanohardness of single crystals Ti(Ni, Fe) with and without martensitic transformations                        |
| I-CT-9  | <b>Ефтифеева А.С.</b> | Влияние наноразмерных частиц на функциональные свойства [001]-монокристаллов сплава $Co_{35}Ni_{35}Al_{30}$                       |

## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

|         |                       |   |
|---------|-----------------------|---|
| I-CT-10 | <b>Тохметова А.Б.</b> | Оптимизация режимов старения в мартенсите для наведения двустороннего эффекта памяти формы в однофазных и гетерофазных монокристаллах сплава $Ni_{49}Fe_{18}Ga_{27}Co_6$ (ат.%) |
| I-CT-11 | <b>Марченко Е.С.</b>  | Сравнительный анализ биосовместимости разных по средней пористости клеточных носителей из никелида титана с модифицированной поверхностью                                       |
| I-CT-12 | <b>Stolyarov V.V.</b> | Microstructure evolution and mechanical behavior in shape memory nanostructured TiNi alloy  |
| I-CT-13 | <b>Свирид А.Э.</b>    | Влияние термомеханической обработки на структуру, фазовые превращения и свойства сплавов Cu-Al-Ni с эффектом памяти формы   |
| I-CT-14 | <b>Афанасьев С.В.</b> | Эффект памяти формы в нержавеющей сталях с различным карбидным упрочнением  |
| I-CT-15 | <b>Жапова Д.Ю.</b>    | Развитие неупругой мартенситной и пластической деформаций в образцах сплавов на основе никелида титана при кручении и изгибе  |

### Секция II Теория мартенситных превращений и эффекта памяти формы: моделирование и расчет

*Председатель: Павлухина О.О.*

|         |                         |  |
|---------|-------------------------|--|
| II-CT-1 | <b>Бучельников В.Д.</b> | Исследование равновесного состояния сплава $Ni_{1.5}Co_{0.5}Mn_{1.5}Sn_{0.5}$ из первых принципов с помощью GGA PBE и METAGGA SCAN потенциалов |
| II-CT-2 | <b>Демина М.Ю.</b>      | Формовосстановление пластины из никелида титана  |
| II-CT-3 | <b>Соколовская Ю.А.</b> | Влияние выбора k-сетки на фононный спектр сплава Гейслера $Ni_2MnGa$   |
| II-CT-4 | <b>Матюнина М.В.</b>    | Свойства сплавов Fe-Ga и Fe-Ga-V: исследования из первых принципов   |

**18 августа**

### Секция III Новые материалы. Технологии производства и применение сплавов с эффектом памяти формы

*Председатель: Мусабилов И.И.*

|          |                      |   |
|----------|----------------------|---|
| III-CT-1 | <b>Багрец Д.А.</b>   | Оптимизация функциональных свойств ортодонтических сверхэластичных дуг из TiNi сплава с покрытиями нитрида титана |
| III-CT-2 | <b>Лукина Е.А.</b>   | Исследование стойкости никелида титана к фреттинг-коррозии  |
| III-CT-3 | <b>Гамзатов А.Г.</b> | Магнитокалорические свойства сплавов Гейслера $Ni_{50}Mn_{28}Ga_{22-x}A_x$ ( $x=0, 1.5$ ; $A=Cu, Zn$ )            |
| III-CT-4 | <b>Гирсова С.Л.</b>  | Структурно-фазовые превращения в процессе термообработок нанокристаллического сплава Ti-50.9 ат.% Ni              |



## ПРОГРАММА КОНФЕРЕНЦИИ

III-CT-5      **Кашин О.А.**      Влияние температуры и времени отжига при задании формы внутрисосудистых стентов из никелида титана на их функциональные и механические свойства

Сателлитный семинар  
**Новые материалы: дизайн, синтез, функциональные свойства**

*Председатель: Загребин М.А.*

HM-CT-1      **Belenkov M.E.**      Martensitic structural transformations of fluorographene polymorphic varieties

HM-CT-2      **Tingaev M.I.**      Structure and martensitic transformations of hybrid  $sp^2 + sp^3$  carbon phases

HM-CT-3      **Belaya E.A.**      Martensite transformations of titanium oxide

HM-CT-4      **Калганов Д.А.**      Получение и исследование наночастиц мультиферроиков для задач гипертермии

HM-CT-5      **Батаев Д.С.**      Влияние интенсивной пластической деформации на магнитные свойства 4-*f* ферромагнетиков

HM-CT-6      **Савостеенко Г.А.**      Магнитные свойства сплавов Fe-Ni из метеорита «Челябинск»

HM-CT-7      **Мирошкина О.Н.**      Магнитные и структурные свойства сплавов Гейслера  $Ni_2CrZ$  ( $Z = Ga, Ge, Si, Sn$ )

HM-CT-8      **Саунина С.И.**      Влияние условий синтеза на распределение по размерам наночастиц полититанатов калия модифицированных в растворах нитрата хрома (III)

HM-CT-9      **Чехунова А.М.**      Неравномерное распределение углерода при мартенситном превращении

HM-CT-10      **Юсупов Д.М.**      Магнитоэлектрический эффект в композитах из материала с эффектом памяти формы

HM-CT-11      **Тюменцев В.А.**      Взаимосвязь условий получения и гетерогенной структуры углеродного волокна