

**ХIII Всероссийская с международным участием Школа-семинар
по структурной макрокинетике для молодых ученых
имени академика А.Г. Мержанова
проводится при финансовой поддержке Российского Фонда
фундаментальных исследований за 2015 г., проект № 15-33-10448 мол_г**

Программа

Среда, 25 ноября 2015г.

9:30 Регистрация участников

10:00 Церемония открытия Школы-семинара

Алымов М.И. профессор, чл.-корр. РАН, директор ИСМАН, ректор Школы (Черноголовка, ИСМАН)

Столин А.М., профессор, председатель оргкомитета Школы (Черноголовка, ИСМАН)

Приветственные слова гостей Школы

Утреннее заседание

10:30 Левашов Евгений Александрович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой ПМиФП НИТУ «МИСиС», директор Научно-учебного центра СВС МИСиС-ИСМАН (Москва). Особенности горения и маршруты структурообразования СВС- систем с участием двух и более химических реакций на примере нескольких составов (приглашенная лекция).

Левинский Юрий Валентинович, д.т.н., профессор, заведующий кафедрой химии и технологии композиционных и порошковых материалов (МИТХТ им. М.В. Ломоносова, Москва). Диффузионные волны при насыщении сплавов легкоподвижными элементами (приглашенная лекция).

12:30 Кофе-брейк

12:50 1. **Яцюк¹ И.В.** аспирант, Потанин¹ А.Ю., Погожев¹ Ю.С., Новиков¹ А.В., Левашов¹ Е.А., Кочетов^{1,2} Н.А. (¹- НИТУ «МИСиС», Научно-учебный центр СВС МИСиС-ИСМАН, Москва, ²- ИСМАН, Черноголовка). Самораспространяющийся высокотемпературный синтез жаростойкой керамики на основе боридов и силицидов циркония.
2. **Кондаков А.А.** молодой ученый, Студеникин И.А., Линде А.В., Грачев В.В. (ИСМАН, Черноголовка). Синтез МАХ-фазы Ti_2AlN спеканием различных композиций в вакуумной печи.

3. **Колесникова Ю.Ю.** молодой ученый, Кислов В.М., Подлесный Д.Н. (ИПХФ РАН, Черноголовка). Влияние угла наклона и размера частиц на стабилизацию фронта горения во вращающемся реакторе.
4. **Рахимова А.Ж.** магистрант, Курбаткина В.В., Пацера Е.И., Левашов Е.А. (НИТУ «МИСиС», Москва). Зависимость структуры и фазового состава смесей NiAl от времени МА и модификаторов.
4. **Суворов Д.С.** магистрант, Хайдаров Б.Б., Юдин А.Г., Кузнецов Д.В. (НИТУ «МИСиС», Москва). Получение и исследование наноструктурных микросфер оксида алюминия.
5. **Гусев М.П.** аспирант, Данилов В.Л. (МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва). Методика расчета деформирования тепловыделяющей сборки ВВЭР в реакторных условиях.
6. **Карпов¹ С.В.** молодой ученый, Столин² А.М., Стельмах² Л.С. (¹-ТГТУ, Тамбов; ²- ИСМАН, Черноголовка). Математическое моделирование нестационарных тепловых процессов при свободном СВС-сжатии в системе «материал-плита».

14:30 Обед

Вечернее заседание

- 15:30**
1. **Щукин¹ А.С.** молодой ученый, Сычѳв¹ А.Е., Ковалѳв¹ Д.Ю., Vrel² D. (¹-ИСМАН, Черноголовка; ²- Laboratoire des Sciences des Procѳdѳs et des Matѳriaux, LSPM-CNRS UPR3407 France). Особенности формирования покрытий на основе Ni+Al и Ti+Al на тугоплавких металлах W, Mo и Ta в результате механоактивации.
 2. **Литовченко Н.В.** аспирант, Потанин А.Ю., Погожев Ю.С., Левашов Е.А. (НИТУ «МИСиС», Научно-учебный центр СВС МИСиС-ИСМАН Москва). Разработка новых СВС-электродных материалов для осаждения биоактивных покрытий с антибактериальным эффектом.
 3. **Подголин С.К.** студент, Юдинцева Т.И., Дзидзигури Э.Л., Кузнецов Д.В. (НИТУ «МИСиС», Москва). Получение и исследование наноструктурных микросфер оксида марганца.
 4. **Касаткин Д.Д.** молодой ученый, Чурсин С.С. (Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск). Определение макросечений взаимодействия нейтронов с NiAl, получаемых методом СВС.
 5. **Терещенко А.Н.** молодой ученый, Ершов А.Е., Шикунѳв С.Л., Штейнман Э.А., Курлов В.Н. (ИФТТ РАН, Черноголовка). Влияние условий синтеза на свойства поликристаллических SiC структур, полученных при реакции расплава или парѳв кремния с углеродом.
 6. **Хайдаров Б.Б.** аспирант, Мазѳв И.Н., Кузнецѳв Д.В., Суворѳв Д.С., Салтыкова Я.С. (НИТУ «МИСиС», Москва). Энергоэффективная технология получения минеральных вяжущих из отходов доменного производства.

7. **Тарасов А.Г.** молодой ученый, Студеникин И.А. (ИСМАН, Черногоровка). Выявление механизма формирования конденсированных продуктов при горении порошковых смесей Ti×B.
8. **Проценко И.Г.** аспирант, Мордасов Д.М. (ТГТУ, Тамбов). Разработка и исследование режимов термической обработки в технологии производства порошковых магнитов типа ЮНДК.
9. **Кобзев Д.Е.** молодой ученый, Хабаров С.Н., Мачин А.М., Пашин Ю.Ю. (ТГТУ, Тамбов). Нанесение защитных электроизоляционных покрытий на детали автомобиля.
10. **Лебедев Д.Н.** аспирант (НИТУ «МИСиС», Москва). Разработка защитных электроискровых покрытий для никелевых сплавов при использовании СВС-электродов в системах Mo-Si-B и Cr-Al-Si-B.
11. **Балаян Г.В.** аспирант, Азатян В.В., Прокопенко В.М. (ИСМАН, Черногоровка). Синергизм в процессах горения метано-воздушных смесей.

Четверг, 26 ноября 2015 г.

Утреннее заседание

10:00 **Хина Борис Борисович**, д.ф.-м.н., г.н.с. (ФТИ НАН Беларуси, Минск). Термодинамика аморфных сплавов (приглашенная лекция).

Буяновский Илья Александрович, д.т.н., профессор (ИМАШ РАН, Москва). Граничная смазка в машинах и механизмах (приглашенная лекция).

12:00 Кофе-брейк

12:30 1. **Ковалев И.Д.** молодой ученый, Пономарев В.И., Коновалихин С.В., Вершинников В.И. (ИСМАН, Черногоровка). СВС карбида бора в условиях температурного градиента.

2. **Бодян А.Г.** студент, Курбаткина В.В., Пацера Е.И., Левашов Е.А. (НИТУ «МИСиС», Москва). Зависимость структуры и фазового состава интерметаллида TiAl от введения различных добавок. Свойства полученного СВС продукта.

3. **Креницын^{1,2} М.Г.** аспирант (¹- Томский политехнический университет, Томск; ²- Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, Томск). СВС в системе «Ti-C» с большим содержанием инертной связки.

4. **Маринин Е.А.** молодой ученый (ФГБОУ ВПО «ВГУ», Киров). Изучение микроструктур, возникающих при лазерной цементации стали 6ХС.

5. **Петров Е.В.** молодой ученый, Трофимов В.С. (ИСМАН, Черногоровка). Изменение структуры и свойств поверхности преграды после соударения частицами вольфрама.

6. **Кочетков Р.А.** молодой ученый, Сеплярский Б.С. (ИСМАН, Черногоровка). Экспериментальное исследование влияния доли углерода

на закономерности горения порошковых и гранулированных составов $Ti+xC$ ($0,5 < x < 1$).

7. **Аверичев О.А.** аспирант, Бажин П.М., Столин А.М. (ИСМАН, Черноголовка). Электродные материалы на основе МАХ-фазы состава $Ti-Al-C$, полученные методом СВС-экструзии.

8. **Ноняк Д.В.** магистрант, Первухина О.Л. (ИСМАН, Черноголовка). Изменение состава локальных участков оплавленного металла в сваренном взрывом длинномерном композите.

9. **Лукьянова О.А.** аспирант (НИУ «БелГУ», Белгород). Структура керамики на основе нитрида кремния с добавлением оксида магния.

10. **Фрейман¹ В.М.** молодой ученый, Цветков² М.В. (¹- МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва; ²- ИПХФ РАН, Черноголовка). Изучение химического состава золы твердых топлив и её плавкости при газификации в режиме фильтрационного горения.

11. **Малахов¹ А.Ю.** молодой ученый, Сайков¹ И.В., Первухин² Л.Б. (¹- ИСМАН, Черноголовка; ²- ФГУП ЦНИИЧермет, Москва). Получение сваркой взрывом двухслойных трубных заготовок с внутренним коррозионностойким слоем.

14:30 Обед

Вечернее заседание

15:10 1. **Собольков А.В.** студент, Хренов Д.С., Аборкин А.В. (ВГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир). Влияние режима механической активации на морфологию и структурно-фазовый состав некомпактного композиционного материала $Al-2Mg-nC$.

2. **Акопджанян Т.Г.** аспирант, Боровинская И.П. (ИСМАН, Черноголовка). Состав и структура продуктов горения при синтезе γ -ALON с использованием энергетической добавки.

3. **Кочетов Н.А.** молодой ученый, Сеплярский Б.С. (ИСМАН, Черноголовка). Воздействие примесного газовыделения на горение системы $Ni+Al$. Влияние давления окружающей атмосферы, термовакуумной обработки и механической активации.

4. **Хренов^{1,2} Д.С.** магистрант, Собольков¹ А.В., Сычёв² А.Е. (¹- ВлГУ им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, Владимир; ²- ИСМАН, Черноголовка). Особенности механической активации порошковой смеси на основе сплава $AMg-2$ и графита.

5. **Турганов¹ З.Т.** магистрант, Столин² А.М., Бажин² П.М. (¹- НИТУ «МИСиС», Москва; ²- ИСМАН, Черноголовка). Влияние механических воздействий на структуру твердосплавных СВС-материалов (TiC , TiB_2).

6. **Уваров С.В.** инженер-исследователь, Лорян В.Э., Уваров В.И. (ИСМАН, Черноголовка). Формирование мембран при жидкофазном горении системы на основе алюминия и оксидов никеля и кобальта для гибридного конвертера.

7. **Маркидонов А.В.** молодой ученый (Филиал Кузбасского

государственного технического университета в г. Новокузнецке). Порообразование на границах зерен под воздействием ударных волн, возникающих при радиационном воздействии.

8. **Ершов В.А.** студент, Королев А.П. (ТГТУ, Тамбов). Исследование влияния температуры на основные электрофизические параметры полупроводникового термочувствительного элемента.

9. **Титов¹ Н.В.** молодой ученый, Бажин² П.М., Столин² А.М. (¹- Орловский ГАУ, Орел; ²- ИСМАН, Черноголовка). Электродуговая наплавка СВС-электродами композиционных покрытий на основе TiC-W₂C-Co.

10. **Константинов^{1,2} А.С.** магистрант, Бажин¹ П.М., Столин¹ А.М., Зарипов² Н.Г. (¹- ИСМАН, Черноголовка; ²- УГАТУ, Уфа). Изучение влияния исходных компонент и технологических параметров СВС-экструзии на качество и микроструктуру Ti-V стержней.

11. **Нурсаинов¹ И.Н.** студент, Первухина² О.Л., Сайков² И.В., Малахов² А.Ю., Челноков¹ В.С. (¹- НИТУ «МИСиС», Москва; ²- ИСМАН, Черноголовка). Применение барьерного слоя из ванадия при сварке взрывом титана ВТ1-0 со сталью 08Х18Н10Т.

18:00 Кофе-брейк

18:30 Спорт. Командный розыгрыш кубка Ректора Школы по настольному теннису.

Пятница, 27 ноября 2015 г.

Утреннее заседание

10:00 Жеребцов Сергей Валерьевич, д.т.н., заведующий кафедрой материаловедения и нанотехнологий (НИУ «БелГУ», Белгород). Ультрамелкозернистые титановые сплавы: получение, механические свойства и применение. (приглашенная лекция).

11:00 Кофе-брейк

11:30 1. Озеров М.С. аспирант, Климова М.В., Жеребцов С.В. (НИУ «БелГУ», Белгород). Исследование микроструктуры и механических свойств композита TiV/Ti, полученного путем искрового плазменного спекания.

2. Щукин А.С. молодой ученый, Вадченко С.Г., Камынина О.К., Сычѳв А.Е., Ковалѳв И.Д. (ИСМАН, Черноголовка). Изучение процессов формирования многослойных композиционных материалов в условиях СВС.

3. Закусилов В.В. молодой ученый, Кузнецов М.С. (Национальный исследовательский Томский политехнический университет, Томск).

Изучение влияния параметров механоактивации на распределение линейных размеров частиц.

4. **Лугинина М.А.** аспирант, Ковалев Д.Ю., Сычев А.Е. (ИСМАН, Черноголовка). Рентгенографическое исследование термической стабильности МАХ фазы Ti_2AlN в вакууме.

5. **Санин¹ В.В.** молодой ученый, Аникин¹ Ю.А., Михайлов¹ А.М., Филонов¹ М.Р., Икорников² Д.М., Андреев² Д.Е., Юхвид² В.И. (¹- НИТУ «МИСиС», Москва; ²- ИСМАН, Черноголовка). Энергоэффективная технология получения литых шихтовых материалов на основе NiAl, включающая синтез сплава методом СВС и последующий переплав методами электрометаллургии.

6. **Копичников А.В.** магистрант, Кобзев Д.Е., Хабаров С.Н., Ефремов А.Б. (ТГТУ, Тамбов). Нанесение защитных электротехнических полимерных покрытий газопламенным напылением.

7. **Полуэктов В.Л.** молодой ученый, Баронин Г.С. (ТГТУ, Тамбов). Твердофазная экструзия фторполимерных материалов с использованием деформации простого сдвига.

8. **Сычев М.И.** аспирант, Никитин Д.В., Комбарова П.В., Кобзев Д.Е. (ТГТУ, Тамбов). Насосостроение и твердофазные технологии на стыке конструирования и технологии.

9. **Воронин Н.В.** молодой ученый, Ряшенцев В.В., Ильин И.А., Фирсова А.В., Завражин Д.О., Баронин Г.С., Бузник В.М. (ТГТУ, Тамбов). Особенности теплофизических и физико-механических свойств СВМПЭ-нанокompозитов.

10. **Воротыло С.А.** магистрант, Пацера Е.И., Курбаткина В.В., Левашов Е.А. (НИТУ «МИСиС», Москва). Оптимизация условий механической активации для получения двойного карбида (Ta, Zr) С методом МА-СВС.

11. **Худяков В.В.** молодой ученый, Баронин Г.С. (ТГТУ, НОЦ ТГТУ-ИСМАН «Твердофазные технологии», Тамбов). Исследование теплоемкости нанокompозитов на основе фторопласта.

12. **Богданова¹ Е.С.** школьник, **Дрёмин² А.А.** школьник, **Урванцев² М.В.** школьник (¹- МОУ СОШ №75, Черноголовка; ²- МОУ СОШ №82, Черноголовка). Охотники за энергией: Физика и технология сбора энергии из окружающего мира.

13. **Ипполитов В.Б.** школьник, Ковальская Т.Н. (¹- МОУ СОШ № 82, Черноголовка; ²- ИЭМ РАН, Черноголовка). Условия образования алмандинов месторождения Киттеля (Южная Карелия).

14. **Александрова¹ М.А.** школьник, Ковальская² Т.Н. (¹- МОУ СОШ № 82, Черноголовка; ²- ИЭМ РАН, Черноголовка). Способы выделения металлов из руд.

Церемония закрытия Школы-семинара и награждение лучших и активных участников.