

**Секция № 4 «Особенности теплообмена и теплофизических свойств  
микро-и наноразмерных систем»**

(Зал «Консул», Президент-Отель, ул. Кирова, 18)

**Бюро секции:**

С.А. Филатов (Минск) – сопредседатель  
В.Я. Рудяк (Новосибирск) – сопредседатель  
В.И. Хвесюк (Москва) – сопредседатель  
С.М. Данилова-Третьяк (Минск) – сопредседатель  
М.Н. Долгих, Е.В. Батырев (Минск) – ученые секретари

**Понедельник, 20 мая**

**14.00-16.00**

Баринов А.А. (Москва). Влияние морфологии поверхности на эффективную теплопроводность нанопленок и контактное термическое сопротивление интерфейсов (*доклад*)

Жданок С.А. (Минск, Беларусь). Влияние углеродных нанотрубок на свойства металлов и сплавов (*сообщение*)

Инь Ф., Хвесюк В.И., Лю Ш., Баринов А.А. (Москва). Теплофизические свойства периодически структурированных графеновых лент (*сообщение*)

Лю Ш., Инь Ф., Хвесюк В.И., Баринов А.А. (Москва). Расчет дисперсии и теплоемкости графеновых нанолент на основе численного моделирования динамики решетки (*доклад*)

Магонь Н.С., Углов В.В., Пенязьков О.Г. (Минск, Беларусь). Теплофизические, структурные и оптические характеристики как показатели дефектности аморфного диоксида кремния (*сообщение*)

Федюнина Е.Р., Просунцов П.В. (Москва). Многомасштабное моделирование радиационно-кондуктивного теплообмена в высокопористой керамике (*доклад*)

Буланов А.Д., Чурбанов М.Ф. (Нижний Новгород). Актуальные задачи современной химии высокочистых веществ (*доклад*)

**16.00-16.20 Кофе-брейк**

**16.20-19.00**

Хвесюк В.И. (Москва). Нанотеплофизика – новое направление теплофизики (доклад)

Леонов Е.В., Шанин Ю.И. (Подольск). Струйные системы охлаждения пассивных лазерных зеркал (доклад)

Акулинкин А.А., Регер А.А., Болгару К.А., Левашкин А.Г. (Томск). Оценка теплофизических свойств и удельного сопротивления теплопроводящих паст на основе продуктов СВС (сообщение)

Гринчук П.С., Данилова-Третьяк С.М., Фисенко С.П. (Минск, Беларусь). Распространение респираторных эпидемий и теплофизика (сообщение)

Ивашиненко М.О., Борисенко И.А., Нетелев А.В. (Москва). Расчет комплекса теплофизических характеристик материала с использованием алгоритма генетического поиска (сообщение)

Горбатов В.И., Ивлиев А.Д., Полев В.Ф., Куриченко А.А., Давыдов Д.И. (Екатеринбург). Высокотемпературные теплофизические свойства сплавов Со-Ти с малым содержанием титана (сообщение)

Штилевский Э.М., Филатов С.А. (Минск, Беларусь), Матвеева Л.А. (Киев, Украина). Массоперенос в наноструктурах (сообщение)

## **Вторник, 21 мая**

### **14.00-16.00**

Рудяк В.Я. (Новосибирск). Изучение и сопоставление процессов переноса в наножидкостях со сферическими частицами и углеродными нанотрубками (доклад)

Гузей Д.В., Рудяк В.Я., Минаков А.В. (Новосибирск). Моделирование конвективного теплообмена наножидкостей с углеродными нанотрубками в цилиндрическом канале (доклад)

Кичатов Б.В., Коршунов А.М., Судаков В.С., Голубков А.Д. (Москва). Пассивная система охлаждения на основе термоосмоса при использовании в качестве охладителя магнитной наножидкости (доклад)

Журавский Н.А., Коробко Е.В., Маркова Л.В., Радкевич Л.В. (Минск, Беларусь). Аппроксимация кривых течения магнитореологических жидкостей (сообщение)

Казанин И.В., Зиновьев В.Н., Верещагин А.С., Фомин В.М. (Новосибирск). Исследование процессов газоразделения водородно-гелиевой смеси мембранным сорбционным методом (*сообщение*)

Романова В.В., Абиев Р.Ш. (Санкт-Петербург). Интенсификация массообмена в двухфазном потоке в системе жидкость-жидкость в микрореакторе при снарядном режиме течения (*сообщение*)

## 16.00-16.20 Кофе-брейк

## 16.20-18.00

Чан К.Т., Дмитриев А.С. (Москва). Поведение наножидкостей на основе диэлектрических наноматериалов под действием солнечного излучения: оптические свойства и динамика процесса испарения капель (*доклад*)

Голомако Е.С., Саверченко В.С., Фисенко С.П. (Минск, Беларусь). Осаждение на подложку наночастиц и их агломератов из ламинарного газового потока (*сообщение*)

Лысакова Е.И., Пряжников М.И., Скоробогатова А.Д., Минаков А.В. (Красноярск). Исследование влияния углеродных нанотрубок на основные технологические характеристики буровых промывочных жидкостей (*сообщение*)

Хина Б.Б. (Минск, Беларусь). О причине снижения температуры воспламенения при СВС в многослойных тонких пленках системы Ni-Al (*сообщение*)

Верещагин А.С., Казанин И.В., Зиновьев В.Н., Фомин В.М. (Новосибирск). Цифровой двойник для извлечения гелия из газовых смесей на основе мембранным сорбционного метода (*сообщение*)

## Среда, 22 мая

## 14.00-16.00

Кузнецов А.В., Бутаков Е.Б., Шадрин Е.Ю. (Новосибирск). Термическое разложение твёрдого органического топлива: влияние активации, дезактивации и образования композитов (*сообщение*)

Богданова В.В., Кобец О.И., Перевозникова А.Б. (Минск, Беларусь). Влияние основных компонентов наполнителя на физико-химические свойства и огнестойкость вспениваемых композиционных материалов (*сообщение*)

Иванищев А.В., Иванищева И.А. (Саратов). Исследование ионного транспорта в интеркалируемых литием электродных материалах как основа совершенствования их характеристик (*сообщение*)

Кадет В.В., Васильев И.В. (Москва). Влияние структуры наноразмерных комплексов на эффективность полимерного воздействия на нефтеносные коллектора (*сообщение*)

Худорожко М.В. Просунцов П.В. (Москва). Разработка установки концентрированного радиационного нагрева для испытаний высокотемпературных композиционных материалов с уровнем температур до 2300 К (*сообщение*)

## **16.00-16.20 Кофе-брейк**

## **16.20-19.00**

Рябиков С.С., Шакуров А.В. (Москва). Экспериментальное исследование влияния поливинилпирролидона на агрегативную стабильность наночастиц Ag (*доклад*)

Рабинович О.С., Малиновский А.И., Лях М.Ю. (Минск, Беларусь). Влияние когезии первичных агломератов МУНТ на характеристики псевдоожижения в процессе их каталитического синтеза: моделирование методом дискретных элементов (*доклад*)

Князева А.Г., Крюкова О.Н. (Томск). Двухуровневая модель синтеза композита в плоском слое из порошков Al+Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>+Ti (*доклад*)

Гималтдинов И.К., Шаяхметов А.Ф., Столповский М.В., Кочанова Е.Ю. (Уфа). Исследование раствора поваренной соли как ингибитора гидратообразования (*сообщение*)

Фролов М.В., Верещагин А.С., Казанин И.В. (Новосибирск). Исследование гелиевой проницаемости кремнеземных микросфер (*сообщение*)

Филатов С.А., Долгих М.Ню, Батырев Е.В. (Минск, Беларусь) Радиационный теплообмен в многослойных метаматериалах (*сообщение*)

**Четверг, 23 мая**

## **9.00-11.00**

Быков В.А., Куликова Т.В., Коваленко Д.А., Сипатов И.С., Стерхов Е.В. (Екатеринбург). Высокоэнтропийные сплавы CoCrFeNi: синтез, структура и теплофизические свойства (доклад)

Кирсанов Ю.А. (Казань). Тепловая релаксация и теплопроводность твердого тела (доклад)

Асрородза Н.С., Сафаров М.М., Сафаров С.К., Зарипова М.А. (Душанбе, Таджикистан). Влияние диаметра, температуры и концентрации фуллерена на изменение теплопроводности и электропроводности волокнистых материалов (сообщение)

Зимин Б.А., Судьенков Ю.В. (Санкт-Петербург). Анализ эффекта “теплового поршня” в металлах при импульсном лазерном воздействии (сообщение)

Ильин В.В., Будник С.А., Викулов А.Г., Моржухина А.В. (Москва). Расчётно-экспериментальное определение теплофизических характеристик катушек из высокотемпературного сверхпроводящего материала (сообщение)

## 11.00-11.20 Кофе-брейк

## 11.20-13.00

Данилова-Третьяк С.М., Евсеева Л.Е., Николаева К.В., Лещенко В.Г. (Минск, Беларусь). Улучшение теплопереноса в полимерных композитах на основе полиэтилена путем гибридного наполнения высокотеплопроводными порошками (доклад)

Асач А.В., Баранов И.В., Кильяшов А.А., Крылов А.А. (Санкт-Петербург), Лешок А.В. (Минск, Беларусь). Теплофизические характеристики спеченных фрикционных материалов на основе меди (сообщение)

Попов И.А., Амирова Л.М., Хамидуллин О.Л., Попов И.А.-мл. (Казань), Жукова Ю.В., Чорный А.Д. (Минск, Беларусь). Теплофизические свойства новых карбоновых полимерных материалов (сообщение)

Кузнецов А.Ю., Новосёлов А.Г. (Санкт-Петербург). Определение теплофизических свойств солодовой суспензии (сообщение)

Гвоздев Н.С., Нестерович Д.В. (Минск, Беларусь). Измерение температуры конгломератов субмикронных размеров  $Mg_3F_2GeO_4:Mn$  в диапазоне температур 100 – 400 °C (сообщение)

## 13.00-14.00 Обед

## 14.00-16.00

Лапицкая В.А., Хабарова А.В., Холод В.М., Гринчук П.С., Углов В.В., Чижик С.А. (Минск, Беларусь). Влияние отжига на физико-механические свойства реакционно-спеченной керамики SiC-Si (*сообщение*)

Киселёв В.П., Ежов А.Д., Быков Л.В., Талалаева П.И., Котович И.В. (Москва). Управление направлением теплового потока в изделиях, изготовленных по аддитивным технологиям, за счет использования анизотропии теплофизических свойств материала (*сообщение*)

Соловей Д.В., Кияшко М.В., Щербакова В.Б., Гринчук П.С. (Минск, Беларусь). Получение углеродного материала допированного азотом для применения в качестве электродов суперконденсаторов (*сообщение*)

Фалеева Ю.М., Зайченко В.М., Лавренов В.А. (Москва). Экспериментальное исследование тепловых эффектов при пиролизе растительной биомассы (*сообщение*)

## **16.00-16.20 Кофе-пауза**

## **16.20-19.00**

Гатапова Е.Я. (Новосибирск). Спрейное охлаждение в стеснённых условиях (*доклад*)

Харламова И.М., Коробко Е.В., Маркова Л.В. (Минск, Беларусь). Исследование коэффициента теплопроводности электрореологической жидкости при изменении внешних электрического и температурного полей (*сообщение*)

Логинов А.Ю., Новоселов А.Г., Баранов И.В. (Санкт-Петербург). Исследование процессов переноса импульса, тепловой энергии и массы в культуральных жидкостях биотехнологических производств (*сообщение*)

Мурадова М.В., Пономарева А.А., Бобу А.Г. (Санкт-Петербург), Мокрин С.Н. (Владивосток). Калориметрические параметры композитных биотоплив различного композиционного состава (*сообщение*)

Мошин А.А., Некрасов Д.А., Захаров Н.С., Румянцева М.В., Кузнецов М.Б. (Москва). Исследование теплопроводных свойств гидрогелевых материалов с добавлением оксида графена (*сообщение*)

## **Подведение итогов работы секции**