

## Симпозиум «Микромеханика функциональных материалов»

### Устные доклады

#### 22 августа (вторник)

Сессия «Релаксационные процессы в микро- и наномеханике функциональных материалов», ведущий - Романов А.Е.

14.00-14.30 М.Ю. Гуткин. Микромеханика релаксации напряжений несоответствия в неоднородных кристаллических наноструктурах

14.30-15.00 А.Ю. Белов. Особенности докритического подрастания зародышей переполаризации в сегнетоэлектрических пленках

15.00-15.20 А.М. Смирнов, А.В. Кремлева, А.Е. Романов. Роль упругих деформаций в формировании пьезоэлектрической поляризации в эпитаксиальных слоях оксида галлия

15.20-15.40 А.А. Назаров, Р.Т. Мурзаев, Д.В. Бачурин, М.А. Идрисова. Молекулярно-динамическое моделирование ультразвуковой сварки меди

15.40-16.00 Е.В. Орленко, Ф.Е. Орленко. Когерентные состояния фононов в тепловом квантовом транспорте

#### Перерыв (стендовая сессия)

Сессия «Граничные задачи теории упругости для микро- и наноматериалов»,

ведущий - Белов А.Ю.

17.00-17.30 А.Л. Колесникова, А.Е. Романов. Метод виртуальных источников в решении граничных задач теории дефектов упругого континуума

17.30-17.50 Д.А. Петров, М.Ю. Гуткин, А.Л. Колесникова, А.Е. Романов. Краевая дислокация в упругом шаре

17.50-18.10 Ж.В. Гудкина, М.Ю. Гуткин, С.А. Красницкий. Поля напряжений дилатационного включения в виде бесконечного цилиндра с поперечным сечением в форме кольцевого сектора в упругой бесконечной среде

18.10-18.30 А.С. Храмов, С.А. Красницкий, А.М. Смирнов, М.Ю. Гуткин. Эволюция внутренней полости в поле остаточных напряжений пентагонального вискера

18.30-18.50 Н.В. Скиба, Т.С. Орлова, М.Ю. Гуткин. Микромеханизмы упрочнения и повышения пластичности в ультрамелкозернистом сплаве алюминия al-cu-zr за счет зернограничных нанопреципитатов (НОВЫЙ)

#### 23 августа (среда)

Сессия «Поверхностная упругость в микро- и наномеханике», ведущий - Гуткин М.Ю.

14.00-14.30 М.А. Греков, Т.С. Сергеева. Взаимодействие периодического ряда краевых дислокаций со свободной поверхностью по различным моделям поверхностной упругости

14.30-14.50 А.О. Бочкарёв. Учет поверхностных моментов при изгибе нанобалки

14.50-15.10 Г.М. Шувалов, С.А. Костырко. Влияние поверхностной упругости на образование топологических дефектов поверхности твердого тела

15.10-15.30 С.А. Костырко, М.А. Греков, Т.О. Муллаянов. Влияние поверхностного натяжения на распределение напряжений вблизи наноструктурированной поверхности твердого тела

15.30-15.50 А.Б. Вакаева, М.А. Греков. Задача Кирша, учитывающая поверхностные напряжения при плоском напряжении

**24 августа (четверг)**

**Сессия «Микро- и наномеханика прочности и пластичности», ведущий - Назаров А.А.**

14.00-14.30 А.Е. Романов. Дисциплинации в микро- и нанообъектах

14.30-15.00 Р.З. Валиев, Л.Р. Резяпова, Э.И. Усманов, Р.Р. Валиев. Сверхпрочные наноструктурные материалы: физическая природа и механизмы упрочнения

15.00-15.20 А.А. Зисман. Зарождение речного Мартенсита с Габитусом (557): совместный учет когерентности и фазовых напряжений

15.20-15.40 ~~Н.В. Скиба, Т.С. Орлова, М.Ю. Гуткин. Микромеханизмы упрочнения и повышения пластичности в ультрамелкозернистом сплаве алюминия Al-Cu-Zr за счет зернограничных нанопреципитатов (ПЕРЕНОС НА 22 АВГУСТА)~~

15.20-15.40 А.Г. Шейнерман. Влияние зернограничных сегрегаций на трещиностойкость нанокристаллических сплавов

#### Стендовые доклады

**22 августа (вторник)**

1. Н.Д. Абраменко, М.А. Рожков, А.М. Смирнов, А.Л. Колесникова, А.Е. Романов. Моделирование дисклинированных кристаллов фосфорена
2. Д.А. Калганов, Я.Р. Шубин, Е.С. Моругин, А.В. Рыбалка, В.В. Каминский. Исследование механических свойств и микроструктуры функциональных материалов при помощи метода акустического резонанса
3. Е. Подлеснов, Н.В. Чиркунова, М.В. Дорогов. Механические напряжения, возникающие в процессе роста и электрохимического циклирования нановискеров оксида меди
4. М.В. Колдаева, Е.А. Петржик, В.И. Альшиц, Е.В. Даринская, А.Ю. Белов. Кинематика движения дислокаций в кристаллах NaCl в зависимости от вида легирующей примеси
5. Ж.В. Гудкина, Т.С. Аргунова, М.Ю. Гуткин, В.Г. Кон, В.М. Крымов, С.Ю. Мартюшов. Структура микропор и генерация дислокаций в профилированных кристаллах сапфира
6. Т. Нгуен Ван, А.Л. Колесникова, А.Е. Романов. Упругие свойства дилатационного конического включения в изотропном упругом полупространстве