

ФАНО России
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт структурной макрокинетики
и проблем материаловедения Российской академии наук

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ИСМАН
Чл.-корр. РАН

М.И. Алымов



2015г.

ПОЛОЖЕНИЕ
о Распределенном Центре Коллективного Пользования
Федерального государственного бюджетного учреждения науки
Института структурной макрокинетики
и проблем материаловедения Российской академии наук

Руководитель РЦКП ИСМАН
Зам. директора Института
по научной работе

к.т.н. А.Е.Сычев

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее положение регламентирует деятельность Распределенного Центра Коллективного Пользования Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения Российской академии наук. Сокращенное официальное название РЦКП ИСМАН.

РЦКП ИСМАН создан с целью улучшения обеспечения выполнения фундаментальных научных исследований и прикладных разработок в области

- **общая и структурная макрокинетика процессов горения и взрыва;**
- **самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС);**
- **синтез и модификация материалов в условиях высоких динамических давлений;**
- **управление процессами горения и взрыва, химическая энергетика**

и с целью совершенствования существующего в ИСМАН методического принципа.

Одной из основных задач РЦКП ИСМАН является повышение эффективности совместного использования имеющегося уникального аналитического, испытательного и технологического оборудования, необходимого для решения научных задач, определенных приоритетным направлением развития науки, технологий и техники РФ.

1.2. РЦКП ИСМАН не является юридическим лицом. Контроль за деятельностью РЦКП ИСМАН осуществляет дирекция Института структурной макрокинетики и проблем материаловедения Российской академии наук и Ученый совет ИСМАН.

1.3. Месторасположение РЦКП ИСМАН: 142432 г. Черноголовка, М.О., ул. Академика Осипяна д.8, ИСМАН.

2. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЦКП ИСМАН

2.1. Использование научного и технологического оборудования РЦКП ИСМАН для выполнения Планов фундаментальных научных исследований ИСМАН в области

- **общая и структурная макрокинетика процессов горения и взрыва;**
- **самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС);**
- **синтез и модификация материалов в условиях высоких динамических давлений;**
- **управление процессами горения и взрыва, химическая энергетика.**

2.2. Использование научного и технологического оборудования РЦКП ИСМАН при проведении совместных научно-исследовательских и опытно-конструкторские работ на основе договоров и контрактов с организациями заказчиками.

2.3. Использование научного и технологического оборудования РЦКП ИСМАН при осуществлении научно-образовательной деятельности ИСМАН

3. СТРУКТУРА И ФУНКЦИИ РЦКП ИСМАН

3.1. В состав Распределенного центра коллективного пользования ИСМАН входят:

3.1.1. Группа сканирующей электронной микроскопии Лаборатории физического материаловедения;

3.1.2. Группа общего рентгеноструктурного анализа Лаборатории рентгеноструктурных исследований.

3.2. Область проводимых исследований. Наименование методов или методик измерения.

3.2.1. Группа сканирующей электронной микроскопии Лаборатории физического материаловедения:

- Проведение исследований в любых областях материаловедения (Автоэмиссионный сканирующий электронный микроскоп сверхвысокого разрешения Ultra Plus INCA ENERGY 350, Carl Zeiss; Рентгеновский микроанализатор JCHA-733 Superprobe, JEOL; Сканирующий электронный микроскоп LEO 1450 VP, Carl Zeiss; укомплектованы системой микроанализа INCA Energy 350 XT фирмы Oxford Instruments).
- Исследования структуры поверхности и элементного состава металлов, композитов, керамических материалов и др. Изображение поверхности. Определение элементного состава материала.

3.2.2. Группа общего рентгеноструктурного анализа Лаборатории рентгеноструктурных исследований:

- Определение фазового состава поликристаллических образцов, исследование структуры аморфных, частично кристаллических и нанокристаллических материалов (порошковый рентгеновский дифрактометр ARL X'TRA, Basic X'TRA System with Peltier Detector).
- Рентгенографическое определение ориентировки монокристаллических образцов.
- Структурная характеристика различных материалов и изделий из них. Рентгеновская дифрактометрия поликристаллических и монокристаллических материалов и изделий из них.

3.2.3. Группа вторичной ионной масс-спектрометрии Лаборатории физического материаловедения:

- Времяпролетная вторичная ионная масс-спектрометрия (Time of flight secondary-ion mass spectrometry (TOF- SIMS))
- Исследования элементного и молекулярного состава поверхности, слоистых структур и межфазных границ, профилей легирования, получение трехмерных картин распределения элементов. Элементный анализ (от водорода до сложных молекул с массами до 10,000) поверхности металлов, полупроводников, диэлектриков, органических

материалов, керамик, композиционных материалов.

3.2.4. Группа диагностики механических свойств Лаборатории физического материаловедения.

- Испытания механических свойств (Instron-1195). Изучение механических свойств материалов, испытания при различных условиях нагружения;
- Измерение твердости и микротвёрдости по стандартным методикам.

4. ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЦКП ИСМАН

4.1. Деятельность РЦКП ИСМАН определяется правилами внутреннего распорядка Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения Российской академии наук.

4.2. Сотрудниками РЦКП ИСМАН формируются инструкции по эксплуатации оборудования, которые утверждаются дирекцией ИСМАН.

4.3. Использование научного и технологического оборудования РЦКП ИСМАН для выполнения Планов НИР ИСМАН осуществляется по предварительной заявке.

4.4. Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ на оборудовании РЦКП ИСМАН для сторонних организаций, осуществляется после заключения договоров на осуществление данных работ.

5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. Настоящее Положение, а также все изменения и дополнения к нему утверждаются директором ИСМАН после рассмотрения на Ученом Совете Института и регистрируются в установленном порядке.

5.2. Деятельность РЦКП ИСМАН может быть временно приостановлена, РЦКП ИСМАН может быть реорганизован, ликвидирован в порядке определенном п. 5.1. настоящего Положения.