Институте Материаловедения НПО "ФИЗИКА-СОЛНЦЕ" Академии наук Республики Узбекистан

Директор



Parpiyev Odilhoja Raimhodjaevich

doctor of physical and mathematical sciences

ims@academy.uz
(871) 235-75-06

Контакты

Адрес:	Узбекистан, 100084, г. Ташкент, ул. Бодомзор йули 2Б
Директор:	Parpiyev Odilhoja Raimhodjaevich
Тел:	(871) 235 75-06
Факс:	(+998 71) 235 75-06
Сайт:	http://www.imssolar.uz

Институт Материаловедения (ИМ) организован в 1993г. и является академическим институтом, осуществляющим фундаментальные и прикладные исследования в области взаимодействия концентрированного солнечного излучения с веществом и материалами, синтеза неметаллических материалов и др. При институте имеется уникальный научный объект - Большая Солнечная Печь (БСП), мощностью 1000 кВт. БСП представляет собой сложный оптико-механический комплекс с автоматической системой управления, состоящей из гелиостатного поля и параболоидного концентратора, формирующих в фокальной зоне концентратора в технологической башне стационарный поток солнечной энергии с высокой плотностью.

Основные результаты фундаментальных исследований:

- выявлены механизмы высокоэффективной переработки вторичных каолинов ангренского месторождения с применением импульсного ИК-излучения, генерируемого функциональной керамикой;

- выявлено, что магнитные свойства материалов на основе гексаферритов и феррита висмута, синтезированных из расплава в потоке концентрированного солнечного излучения, в значительной мере определяются спектром и плотностью потока падающего излучения, обуславливающие особенную микроструктуру (размер, форма частиц, дисперсность);

- впервые создана модель взаимодействия концентрированного солнечного излучения с материалами в твердом и расплавленном состояниях с учетом высокой плотности состояний в хвостах энергетических зон зонной структуры оксидов при высоких температурах;

- впервые установлено, что степень черноты оксидных материалов при высоких температурах коррелирует со структурой и резко растет после плавления, произведена плавка MgO с температурой плавления 3125 K