

«Утверждаю»
Директор ИСМАН

Ю.А. Гордополов
«___» мая 2012 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о Лаборатории самораспространяющегося высокотемпературного синтеза

Лаборатория самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (далее Лаборатория) является структурным научно-исследовательским подразделением Федерального государственного бюджетного учреждения науки Института структурной макрокинетики и проблем материаловедения Российской академии наук, действующим на основании Устава Института. Лаборатория в своей деятельности руководствуется нормативными актами, законами, постановлениями Правительства РФ, ведомственными нормативными документами, приказами и распоряжениями директора Института.

Основной деятельностью Лаборатории является выполнение фундаментальных и прикладных исследований по направлениям: «самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС)» и «общая и структурная макрокинетика процессов горения и взрыва».

Для достижения данной цели Лаборатория формулирует планируемые результаты, вносит предложения в Планы НИР Института, представляет на рассмотрение Ученого совета Института отчеты о результатах выполнения НИР.

В соответствии с Планами научно-исследовательских работ Института, утвержденными Ученым советом Института, Лаборатория ведет фундаментальные и прикладные исследования по темам:

1. Исследование химического механизма, закономерностей процесса горения, механизма структуро- и фазообразования порошкообразных СВС-соединений, в том числе ультрадисперсных и наноразмерных неметаллических и металлоподобных карбидов, боридов, нитридов, оксинитридов, силицидов металлов и неметаллов и других тугоплавких соединений.
 2. Получение сложных композитов из тугоплавких соединений в виде компактных и пористых материалов и изделий в «размер», в том числе с заданной структурой, наноструктурированных и дисперсоупрочненных методом «прямого» синтеза при горении смесей реагентов в инертном или реагирующем газе высокого давления (≤ 300 МПа), или в вакууме.
 3. Синтез крупногабаритных материалов и изделий из твердых сплавов и интерметаллидов методом силового компактирования с заранее заданными структурами, обеспечивающими максимально высокие значения механических свойств.
 4. Разработка высокоэффективных опытных СВС-технологий наиболее востребованных порошкообразных, компактных материалов и изделий, включая разработку технологической документации и освоение областей использования СВС-материалов и изделий.
- Исследования и практические работы проводятся с целью создания высокотемпературной коррозионностойкой керамики нового поколения и высокоэффективных технологий, способных производить импортозамещающие важные для практического использования СВС-продукты.

Заведующая Лабораторией СВС
д.х.н., профессор

И.П. Боровинская

Принято Ученым советом ИСМАН 16 мая 2012 г. протокол № 8.

Ученый секретарь ИСМАН, к.ф.-м.н.

О.К. Камынина