

«Утверждаю»
Директор ИСМАН

Ю.А. Гордополов
«___» мая 2012 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о Лаборатории жидкофазных СВС-процессов и литых материалов

Лаборатория жидкофазных СВС-процессов и литых материалов (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, решениями Ученого совета Института, приказами и распоряжениями директора Института.

Основой деятельности Лаборатории является выполнение фундаментальных и прикладных исследований по направлениям «общая и структурная макрокинетика процессов горения и взрыва», «самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС)» и «синтез и модификация материалов в условиях высоких динамических давлений».

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. Горение гетерогенных систем термитного типа:

- химическая, фазовая и структурная динамика в волнах горения и пост-процессах;
- высокотемпературные гидродинамические (газодинамические) явления в волнах горения и пост-процессах;
- воздействие гравитации и давления на процессы, протекающие при горении;
- тепло- и массообмен продуктов горения с контактной средой.

2. Разработка опытных технологий:

- СВС - металлургия под давлением газа;
- Центробежная СВС – металлургия;
- СВС – наплавка;
- СВС - пропитка пористых сред металлическими и оксидными расплавами;
- СВС – металлургия на основе рудного сырья и техногенных отходов.

3. Разработка новых материалов

- Литые тугоплавкие материалы: оксиды, оксинитриды, карбиды, бориды, силициды, композиционные материалы и сплавы;
- Слоевые материалы и защитные покрытия;
- Изделия различной геометрии (труб, стержней, гранул, пластин и т.д.).

Исследования проводятся с целью создания новых материалов с уникальными свойствами и технологий, основанных на горении, для решения практических задач.

Заведующий Лабораторией жидкофазных СВС-процессов и литых материалов
д.т.н., профессор

В.И. Юхвид

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

Ученый секретарь ИСМАН, к.ф.-м.н.

О.К. Камынина