ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кочеткова Романа Александровича
на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук
на тему «Механизмы и закономерности горения гранулированных
смесей на основе титана в потоке инертного и активного газов»

Диссертационная работа Кочеткова Р.А. посвящена исследования закономерностей горения и фазообразования в искусственно структурированных (гранулированных) смесях в потоке активного и инертного газа.

При выполнении работы было изучено влияние гранулирования на механизм распространения волны горения, а также химический и фазовый состав продуктов синтеза в системах Ti + 0,5C. Кроме этого изучено влияние примесного газовыделения, а также потока и типа газа (активный или инертный) на скорость горения и состав продуктов. Установлено, что получающиеся из гранулированной шихты продукты представляют собой легко разрушающиеся гранулы, что облегчает их дальнейшую переработку. Показана возможность синтеза карбонитрида титана при перепаде давления не более 0,2 МПа.

Установлено, что в механизме распространения волны горения гранулированной смеси Ti + 0,5C в потоке инертного газа существенную роль играет лучистый теплообмен.

В качестве замечания следует отметить отсутствие количественной оценки степени влияния теплообмена излучением на закономерности горения шихты.

Однако данное замечание не снижают уровень выполненного исследования, оно полностью соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а его автор, Кочетков Роман Александрович, достоин присуждения ему ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.17 - Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Профессор кафедры «Металловедение,
порошковая металлургия, наноматериалы»
Самарского государственного
технического университета, д.т.н. А.Р. Самборук

Подпись Самборука А.Р. заверяю
Ученый секретарь ФБГОУ ВПО
«Самарский государственный
технический университет»,
д.т.н., профессор Д.А. Деморецкий