

Отзыв

На автореферат диссертации Аверичева О.А. «СВС–экструзия длинномерных изделий из материалов на основе МАХ – фазы в системе Ni–Al–С»

Известно, что угольные электроды, используемые в электрохимической промышленности, обладают рядом существенных недостатков, связанных с коротким сроком службы, влиянием на экологию, с необходимостью увеличению силы тока в ходе эксплуатации, и с обусловленным этим дополнительным расходом энергии. Закономерно, что проводится интенсивный поиск новых материалов для изготовления электродов.

В этом направлении весьма перспективным является метод СВС, особенно при использовании системы Ni–Al–С, поскольку эти материалы занимают промежуточное положение между металлами и керамикой, обладают присущим материалам с МАХ–фазой высокой электрической и тепловой проводимостью, высоким модулем упругости, жаропрочностью.

Из сказанного выше очевидно, что тема диссертационной работы Аверичева О.А. посвященной разработке технологического процесса и принципов получения компактных длинномерных электродов большого диаметра до 10мм и длиной более 100мм на основе из – системы Ni–Al–С различных составов методом СВС экструзии с необходимыми физико-химическими и механическими свойствами, является весьма актуальной.

Из автореферата следует, что цель работы диссертантом достигнута полностью. Выявлены основные закономерности фазо-образования на основе МАХ – фазы–системы Ni–Al–С в различных средах. Разработаны способы управления фазовым составом конечного продукта. Определены оптимальные технологические параметры получения длинномерных изделий большого диаметра.

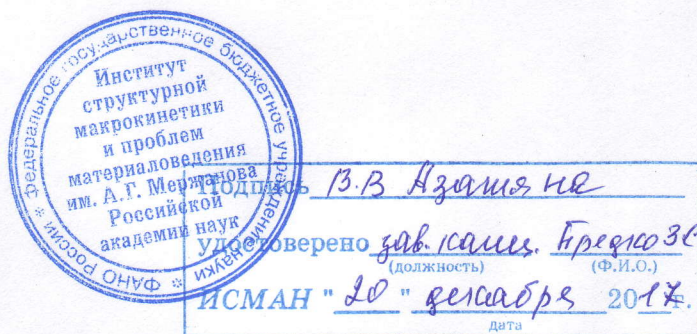
Успешно проведены предварительные испытания синтезированных изделий.

Судя по автореферату, считаю, что диссертационная работа, выполнена успешно, удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Автор работы заслуживает присуждения ему искомой ученой степени кандидата технических наук.

Член–корреспондент РАН, профессор *В.В. Азатыан* В.В. Азатыан
20.12.17

E-mail: azatyan@ism.ac.ru



Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения
им. А.Г. Мерджанова Российской академии наук
142432, г. Черноголовка Московской обл., ул. Академика Осипьяна, д.8.
Тел: 8 (49652) 46-376
8 (49652) 46-222
E-mail: isman@ism.ac.ru