

ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Беловой Галины Сергеевны
на тему: «Самораспространяющийся высокотемпературный синтез
керамических нитридно-карбидных высокодисперсных порошковых
композиций Si_3N_4 - SiC , AlN - SiC и $\text{TiN} - \text{SiC}$ с применением азота
и галоидных солей», представленный на соискание ученой степени
кандидата технических наук по специальности 1.3.17. Химическая
физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества**

Актуальность темы диссертации связана с перспективностью разработки научных основ азидной технологии самораспространяющегося высокотемпературного синтеза (СВС-Аз) нитридно-карбидных нанопорошковых композиций, используемых в различных отраслях промышленности.

Актуальной является задача по проведению исследований по разработке нового метода получения нанопорошковых нитридно-карбидных композиций.

Целью диссертационной работы является исследование закономерностей перспективного одностадийного способа получения *in-situ* методом СВС-Аз высокодисперсных порошковых нитридно-порошковых композиций.

Основной научной новизной диссертационной работы является установление возможности применения одностадийного способа получения *in-situ* методом СВС-Аз высокодисперсных порошковых нитридно-порошковых композиций и установление закономерностей их образования.

Необходимо отметить исследования, проведенные диссидентом по установлению химического и фазового состава, морфологии и размера частиц, синтезированных нитридно-карбидных порошковых композиций.

Практическая значимость диссертационного исследования, заключается в возможности использования синтезированных высокодисперсных нитридно-карбидных порошковых композиций в качестве эффективных модификаторов

литейных алюминиевых сплавов и армирующих фаз в дисперсно-упрочненных алюроматричных композитах.

Достоверность научных положений Беловой Г.С. подтверждается использованием современного сертифицированного аналитического и технологического оборудования и приборов, компьютерных технологий, аprobацией работы на научных конференциях всероссийского и международного уровней и многочисленными публикациями.

Полученные Беловой Г.С. результаты достоверны, выводы и заключения лаконичны и обоснованы.

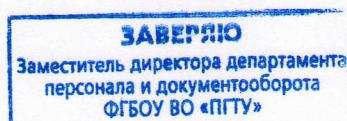
Автореферат диссертанта иллюстрирован микроструктур фотографиями микроструктур и построениями химической стадийности образования целевых нитридно-карбидных композиций.

Диссертационная работа «Самораспространяющийся высокотемпературный синтез керамических нитридно-карбидных высокодисперсных порошковых композиций Si_3N_4 - SiC , AlN - SiC и TiN – SiC с применением азота натрия и галоидных солей», отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК России, а ее автор Белова Галина Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.3.17. Химическая физика, горение и взрыв, физика экстремальных состояний вещества.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Беловой Г.С.

Зав. кафедрой машиностроения и
материаловедения Поволжского
государственного технологического
университета, д.т.н., профессор
Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, пл.
Ленина, д.3
kmm@volgatech.net

С.Я. Алибеков



14.11.2022