

СОГЛАСИЕ

Я, Юхвид Владимир Исаакович, доктор технических наук, профессор, заведующий лабораторией жидкофазных СВС-процессов и литых материалов Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт структурной макрокинетики и проблем материаловедения им. А.Г. Мержанова Российской академии наук», 142432, Россия, Московская область, г. Черноголовка, ул. Академика Осипьяна, д. 8, 8 (49652) 46-376, e-mail: yukh@ism.ac.ru

(фамилия, имя, отчество, степень, звание, должность, наименование организации, почтовый адрес и телефон, электронная почта)

01.04.17 Химическая физика, в том числе физика горения и взрывов (шифр научной специальности и отрасль науки, по которым защищена диссертация) даю согласие быть официальным оппонентом по диссертации Умерова Эмиля Ринатовича, выполненной на тему «Получение керметов с использованием самораспространяющегося высокотемпературного синтеза керамических каркасов TiC , Ti_3SiC_2 , Ti_3AlC_2 и последующей самопроизвольной инфильтрации расплавами металлов Al , Sn , Cu » по специальности 2.6.17 Материаловедение,

(ФИО соискателя, тема работы)

на соискание ученой степени кандидата технических наук,

имею 15 работ за последние 5 лет по тематике оппонируемой диссертации

(отрасль)

(кол-во)

и не возражаю против обработки моих персональных данных и размещения их в сети Интернет.

Список трудов прилагаю:

1. Miloserdov P.A., Gorshkov V.A., Andreev D.E., Yukhvid V.I., Miloserdova O.M., Golosova O.A., Metallothermic SHS of $Al_2O_3-Cr_2O_3 + TiC$ ceramic composite material // *Ceramics International*. – 2023. – V. 49. – Is. 14. Part A. – P. 24071-24076. doi.org/10.1016/j.ceramint.2023.04.145.
2. Yukhvid, V.I., Andreev, D.E., Zakharov, K.V. et al. Effect of Carbon Content on the Combustion and Chemical Transformation of Thermite Mixtures Based on $Co_3O_4/Cr_2O_3/Nb_2O_5$ with Al // *Combust Explos Shock Waves*. – 2022. – V.58. – P. 62–67. https://doi.org/10.1134/S0010508222010075.
3. Andreev, D.E., Zakharov, K.V., Yukhvid, V.I. et al. Influence of Ti on the Structure and Phase Composition of $CoCrTiWMoCAI$ Alloys Prepared by Centrifugal SHS // *Int. J Self-Propag. High-Temp. Synth.* - 2022. – №31. - С. 89–94. https://doi.org/10.3103/S1061386222020029.
4. Sanin, V.N., Ikornikov, D.M., Golosova, O.A. et al. Centrifugal SHS Metallurgy of Cast $Co-Cr-Fe-Ni-Mn$ High-Entropy Alloys Strengthened by Precipitates Based on Mo and Nb Borides and Silicides // *Phys Mesomech.* – 2021. – № 24. С. 692–700. https://doi.org/10.1134/S102995992106007.
5. Юхвид, В. И. Получение литых композиционных материалов $Co-Cr-Nb-W-Mo-Al-C$ методом центробежной СВС-металлургии / В. И. Юхвид, В. Н. Санин, Д. Е. Андреев, Т. И. Игнатьева, А. Ф. Ильющенко, А. И. Лецко, Т. Л. Талако, В. С. Мачнев // Порошковая металлургия. Республиканский межведомственный сборник научных трудов. - 2020. - С. 73-78.

6. Андреев, Д. Е. Центробежный автоволновой синтез композиционных материалов Mo-Si-B / Д. Е. Андреев, Ю. С. Вдовин, В. И. Юхвид, Н. В. Сачкова, И. Д. Ковалев // Химическая физика. - 2020. - Т. 39. - № 3. - С. 24-28.
 7. Силяков, С. Л. Синтез литых композиционных материалов на основе карбидов вольфрама с никелевой связкой методом СВС-металлургии / С. Л. Силяков, В. И. Юхвид, Н. Ю. Хоменко, Т. И. Игнатьева, Н. В. Сачкова // Химическая физика. - 2020. - Т. 39. - № 9. - С. 94-99.
 8. Vdovin, Y. S. Dispersion strengthened Mo-based cast composite by centrifugal SHS // Y. S. Vdovin, D. E. Andreev, V. I. Yukhvid // International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis. - 2020. - Т. 29. - № 1. - С. 49-51.
 9. Andreev, D. E. Centrifugal SHS-metallurgy of composite materials Mo-Si-B / D. E. Andreev, Y. S. Vdovin, V. I. Yukhvid, N. V. Sachkova, I. D. Kovalev // Russian Journal of Physical Chemistry B. - 2020. - Т. 14. - № 2. - С. 261-265.
 10. Андреев, Д. Е. Автоволновой синтез литых композиционных материалов на основе TiAl из смесей термитного типа / Д. Е. Андреев, В. И. Юхвид, Д. М. Икорников, В. Н. Санин, Н. В. Сачкова, Т. И. Игнатьева, И. Д. Ковалев // Неорганические материалы. - 2019. - Т. 55. - № 4. - С. 451-456.
- Andreev, D. E.
Autowave synthesis of TiAl-based cast composite materials from thermite-type mixtures / D. E. Andreev, V. I. Yukhvid, D. M. Ikornikov, V. N. Sanin, N. V. Sachkova, T. I. Ignat'eva, I. D. Kovalev // Inorganic Materials. - 2019. - Т. 55. - № 4. - С. 417-422.
11. Gorshkov, V. A. SHS metallurgy of binary silicides (MoW)Si₂ for sintering composite materials / V. A. Gorshkov, P. A. Miloserdov, V. I. Yukhvid, D. D. Titov, Y. F. Kargin // Inorganic Materials: Applied Research. - 2019. - Т. 10. - № 2. - С. 473-479.
 12. Горшков, В. А. Спекание композитов из порошков литой оксидной и оксинитридной керамики для использования в качестве режущего инструмента / В. А. Горшков, В. И. Юхвид, П. А. Милосердов, В. И. Румянцев, Я. Г. Дятлова // Синтез и консолидация порошковых материалов. Сборник тезисов Международной конференции. - 2018. - С. 282-285.
 13. Юхвид, В. И. Глава 14. Получение новых керамических и композиционных материалов методами СВС-металлургии / В. И. Юхвид, В. А. Горшков, В. Н. Санин // Технологическое горение. Коллективная монография. - 2018. - С. 350-371.
 14. Горшков, В. А. СВС-металлургия бинарных силицидов (MoW)Si₂ для спекания композитных материалов / В. А. Горшков, П. А. Милосердов, Д. Д. Титов, В. И. Юхвид, Ю. Ф. Каргин // Перспективные материалы. - 2018. - № 10. - С. 63-72.
 15. Yukhvid, V. I. SHS metallurgy of composite materials based on the Nb-Si system / V. I. Yukhvid, D. E. Andreev, V. N. Sanin, N. V. Sachkova // Russian Journal of Non-Ferrous Metals. - 2018. - Т. 59. - № 1. - С. 42-49.

д.т.н., профессор
Юхвид В.И.

Подпись В.И. Юхвида заверяю



ров)

Иван Карпов
С.И. Запорожская
19.06.2023г.