

Фролов А.М., Петухов С.В., Фаляхов Т.М., Шейндлин М.А.

Молекулярный состав пара при испарении нестехиометрического карбида гафния при температурах до 4500 К

- [1] Recent advances in the study of high-temperature behaviour of non-stoichiometric TaC_x, HfC_x and ZrC_x carbides in the domain of their congruent melting point / M Sheindlin, T Falyakhov, S Petukhov et al. // *Adv. Appl. Ceram.* — 2018. — oct. — Vol. 117, no. sup1. — P. s48–s55.
- [2] Savvatimskiy Alexander I., Onufriev Sergey V., Muboyadzhyan Sergey A. Measurement of ZrC properties up to 5000 K by fast electrical pulse heating method // *J. Mater. Res.* — 2017. — feb. — Vol. 32, no. 07. — P. 1287–1294.
- [3] The ZrC-C eutectic structure and melting behaviour: A high-temperature radiance spectroscopy study / D. Manara, H.F. Jackson, C. Perinetti-Casoni et al. // *J. Eur. Ceram. Soc.* — 2013. — Vol. 33, no. 7. — P. 1349–1361.
- [4] Фесенко В. В., Болгар А. С. Исследование скорости испарения карбидов титана, циркония, гафния, ниобия и тантала при высоких температурах // *ТВТ.* — 1969. — Т. 7, № 2. — С. 244–250.
- [5] Storms E. *Refractory Carbides.* — New York : Academic press, 1967.
- [6] Гусев А. И., Зырянова А. Н. Испарение карбида гафния // *Журн. Физ. Химии.* — 1998. — Т. 72, № 5. — С. 793–798.
- [7] IVTANTHERMO—A Thermodynamic Database and Software System for the Personal Computer / L. V. Gurvich, V. S. Iorish, D. V. Chekhovskoi, V. S. Yungman // *NIST Special Database.* — 1993. — 01. — Vol. 5.
- [8] High-Temperature Mass-Spectrometry Vaporization of Group IVB Metal Carbides : Rep. : TN D-7613 / Lewis Research Center ; Executor: C. Stearns, F. Kohl : 1974.
- [9] Meyer R. T. Pulsed Laser Induced Vaporization of Graphite and Carbides // 11th Biennial Conf. — Gatlinburg, TN, 1973.
- [10] Масс-спектрометрический анализ лазерно-индуцированного испарения карбида тантала до 4900 К / А. Фролов, С. Петухов, Т. Фаляхов, М. Шейндлин // *Вестник ОИВТ РАН.* — 2018. — Т. 1, № 1. — С. 43–46.
- [11] Pflieger R., Sheindlin M., Colle J.-Y. Thermodynamics of Refractory Nuclear Materials Studied by Mass Spectrometry of Laser-Produced Vapors // *Int. J. Thermophys.* — 2005. — jul. — Vol. 26, no. 4. — P. 1075–1093.
- [12] Urania vapor composition at very high temperatures / R. Pflieger, J.-Y. Colle, I. Iosilevskiy, M. Sheindlin // *J. Appl. Phys.* — 2011. — feb. — Vol. 109, no. 3. — P. 033501.
- [13] High-temperature mass spectrometry: Instrumental techniques, ionization cross-sections, pressure measurements, and thermodynamic data (IUPAC Technical Report) / Jean Drowart, Christian Chatillon, John Hastie, David Bonnell // *Pure Appl. Chem.* — 2005. — jan. — Vol. 77, no. 4. — P. 683–737.
- [14] Thorn R. J., Winslow G. H. Vaporization Coefficient of Graphite and Composition of the Equilibrium Vapor // *J. Chem. Phys.* — 1957. — jan. — Vol. 26, no. 1. — P. 186–196.