

## Публикации за 1999 год

1. Смачиваемость графита расплавом цинка при высоких давлениях./ А.А.Шульженко, И.Ю.Игнатъева, А.С.Осипов, Т.И.Смирнова.// Сверхтвердые материалы.-1999.- № 2.- С.10-12
2. Crystal-oriented mechanism of dynamic recrystallization nucleation in cubic boron nitride/ G.S. Oleinik, I.A. Petrusha, N.V. Danilenko, A.V. Kotko, and S.A. Shevchenko// Diamond and Related Materials.- 1998.- V. 7.- P. 1684-1692. (не учтена в 4 кв-98г.)
3. Петруша И. А. Тонкозернистый высокопрочный материал кубического нитрида бора// Сверхтвердые материалы.- 1999.- № 1.- С. 9-12.
4. Превращение вюрцитной модификации BN в ромбоэдрическую при нагреве/ В.Ф. Бритун, А.В. Курдюмов, В.Б. Зелявский, С.Н. Громыко, И.А. Петруша // Сверхтвердые материалы.- 1999.- № 1.- С. 12-20.
5. Точкові дефекти в кристалічних ґратках кубічного нітриду бору і нітриду алюмінію в залежності від умов спікання композитів  $BN_{cf}-AlN$ / М.П. Беженар, С.А. Божко, Н.М. Белявіна, В. Я Марків//. Сверхтвердые материалы.- 1999.- № 1.- С. 74-76.
6. Беженар М. П. Фізико-хімічна взаємодія при спіканні кубічного нітриду бору з алюмінієм в умовах високого тиску// Сверхтвердые материалы.- 1999.- № 2.- С. 4-11.
7. Бочечка А. А. Миграция жидкой фазы при спекании алмазных порошков методом пропитки в условиях высоких давлений и температур// Сверхтвердые материалы.- 1999.- № 2.- С. 17-23.
8. Беженар М. П. Дослідження пластичної деформації та утворення твердих розчинів при спіканні кубічного нітриду бору з тугоплавкими сполуками// Сверхтвердые материалы.- 1999.- № 2.- С. 24-28.
9. Смачиваемость расплавом цинка графита в условиях высокого давления/ А.А. Шульженко, И.Ю. Игнатъева, А.С. Осипов, Т.И. Смирнова// Сверхтвердые материалы.- 1999.- № 2.- С. 33-36.
10. Туркевич В. З., Воронин Г. А., Луценко А. Н. Взаимодействие фаз системы  $BN-B_2O_3$ // Сверхтвердые материалы.- 1999.- № 2.- С. 49-53.
11. Фазовые равновесия и капиллярные свойства в системе  $Co-Mn-C$ / В.М. Перевертайло, О.Б. Логинова, О.Г. Кулик, В.З. Туркевич // Сверхтвердые материалы.- 1999.- № 2.- С. 53-58.
12. Abrupt irreversible transformation of rhombohedral BN to a dense form in uniaxial compression of CVD material/ N.V.Novikov, I.A.Petrusha, L.K.Shvedov, S.B.Polotnyak, S.N.Dub, S.A. Shevchenko// Diamond and Related Materials.- 1999.- V. 8.- P. 361-363.
13. V.L.Solozhenko, I.A.Petrusha and F.Elfi/ In-Situ Studies of the Threshold Pressure of the rBN-to-wBN Transformation// International Conference on High Pressure, Science and Technology "AIRAPT-17". Abstr.- Honolulu, Hawai'i, 25-30 July 1999.- P. 382.
14. I.A. Petrusha/ Features of cBN to graphite-like BN Phase Transformation under Pressure//10<sup>th</sup> European Conference on Diamond, Diamond-Like Materials, Carbon Nanotubes, Nitrides and

Silicon Carbide "Diamond-99". Abstr.- Czech Republic, Prague,12-17 September 1999.- P. 5.710.

15. N.I.Klyui, J.Pascual, M.Ya.Valakh, V.Visotski, M.A.Voronin, N.I.Zaika, I.A.Petrusha/ Micro-Raman study of high quality diamond synthesized from nitrogen-enriched amorphous carbon// 10<sup>th</sup> European Conference on Diamond, Diamond-Like Materials, Carbon Nanotubes, Nitrides and Silicon Carbide "Diamond-99". Abstr.- Czech Republic, Prague,12-17 September 1999.- P. 5.415.
16. V.L. Solozhenko, V.Z. Turkevich. hBN ↔ cBN equilibrium line calculated from experimental data on the cBN-to-hBN transformation to 1.4 GPa// *High Press. Res.*, 1999, vol. 16, No. 3, pp. 179-185.
17. V.L. Solozhenko, V.Z. Turkevich, W.B. Holzapfel. Refined phase diagram of boron nitride// *J. Phys. Chem. B*, 1999, vol. 103, No 15, pp. 2903-2905.
18. V.L. Solozhenko, V.Z. Turkevich, W.B. Holzapfel/ On nucleation of cubic boron nitride in the BN-MgB<sub>2</sub> system// *J. Phys. Chem. B*, 1999, vol. 103, No 38, pp. 8137-8140.
19. G.A. Voronin/ Kinetics of plastic deformation of diamond and cubic boron nitride at high pressure sintering// XXXVII EHPRG Meeting of the European High Pressure Research Group "EHPRG'99". Abstr. - Montpellier, France, 9-11 September, 1999.- P. P2-11.
20. A.A.Shulzhenko, A.A., A.N.Sokolov/ The effect of chemical composition of a crystallization medium on the cBN stoichiometry// XXXVII EHPRG Meeting of the European High Pressure Research Group "EHPRG'99". Abstr. - Montpellier, France, 9-11 September, 1999.- P. P2-07.
21. A.V.Nozhkina, A.A.Shulzhenko, V.G.Gargin, A.A.Bochechka/ The formation of diamond layer on carbide substrate during diamond interaction with Si, WC, and Co// XXXVII EHPRG Meeting of the European High Pressure Research Group "EHPRG'99". Abstr. - Montpellier, France, 9-11 September, 1999.- P. P2-08.
22. I.A.Perusha, A.A.Svirid, S.A. Shevchenko/ Thermal phase stability of rhombohedral boron nitride at 1-4,5 GPa// XXXVII EHPRG Meeting of the European High Pressure Research Group "EHPRG'99". Abstr. - Montpellier, France, 9-11 September, 1999.- P. P2-09.
23. V.L. Solozhenko "Synchrotron Radiation Studies of Kinetics and Mechanism of cBN Synthesis"// 17<sup>th</sup> AIRAPT International Conference on High Pressure Science and Technology. Abstr (Honolulu, USA).- P.
24. V.L. Solozhenko, V.Z. Turkevich, W.B. Holzapfel " Formation of Cubic Boron Nitride in the BN/MgB<sub>2</sub> System: *In Situ* Studies"// Там же.
25. Y. Le Godec, V.L. Solozhenko, M. Mezouar, J.-M. Besson, G. Syfosse " In Situ Studies of Crystallization of Boron Nitride from its Solutions in Supercritical Hydrazine at High Pressures and Temperatures"// Там же.
26. Y. Le Godec, D. Martinez-Garcia, V.L. Solozhenko, M. Mezouar, G. Syfosse, J.P. Itie, J.M. Besson "Thermoelastic Equation of State of Rhombohedral Boron Nitride"// Там же.
27. V.L. Solozhenko "New Trends in High-Pressure Synthesis of Cubic Boron Nitride" // XXXVII EHPRG Meeting of the European High Pressure Research Group "EHPRG'99". Abstr. -

Montpellier, France, 9-11 September, 1999.- P. 09.2C01.

28. V.L. Solozhenko, V.Z. Turkevich, W.B. Holzapfel "A New Insight into the Phase Diagram of Boron Nitride" // XXXVII EHPRG Meeting of the European High Pressure Research Group "EHPRG'99". Abstr. - Montpellier, France, 9-11 September, 1999.- P. P2-02.
29. V.Z.Turkevich/ Phase relationships in the B-N-O-system at ambient and high pressure// XXXVII EHPRG Meeting of the European High Pressure Research Group "EHPRG'99". Abstr. - Montpellier, France, 9-11 September, 1999.- P. P2-01.
30. Бочечка А.А. Влияние химико-термической обработки алмазного порошка на спекание алмазных поликристаллов // Порошковая металлургия. - 1999. - № 5 - 6. - С. 4 - 9.
31. Bezhenar M. Nonstoichiometry of composition and dissolution of oxygen in the cubic boron nitride crystal lattice// Diamond and Related Materials.- 1999.-N8.- P.406-409.
32. Bezhenar M.P. Influence of temperature and pressure on the stacking faults in cubic boron nitride lattice // XXXVII EHPRG Meeting of the European High Pressure Research Group EHPRG'99, Montpellier, France, September 9-11, 1999. Abstract Book, Montpellier, 1999, P2-15.
33. Bezhenar M.P., Bozhko S.A., Belyavina N.N., Markiv V.Ya. Cubic boron nitride interaction with aluminium in carbon presence// XXXVII EHPRG Meeting of the European High Pressure Research Group EHPRG'99, Montpellier, France, September 9-11, 1999. Abstract Book, Montpellier, 1999, P2-16.
34. Bezhenar M.P, Danilenko N.V., Oleynik G.S. Mechanisms of deformation substructure formation in cBN during thermobaric sintering// XXXVII EHPRG Meeting of the European High Pressure Research Group EHPRG'99, Montpellier, France, September 9-11, 1999. Abstract Book, Montpellier, 1999, P2-17.
35. A.A. Shulzhenko, I.A. Petrusha, S.A. Shevchenko, and L. Varga/ Promising CBN materials for precision and highly precision cutting/ International conference "Advanced Materials" Symposium A: Engineering of composites: Investigations, technologies and perspectives "AM'99". Abstr.- Ukraine, Kiev, 4-7 October 1999.- P. 262.
36. V.F. Britun, A.V. Kurdyumov, I.A. Petrusha/ Coherent phase transformations as a basis for production of highly textured polycrystals of boron nitride diamond-like phases// International conference "Advanced Materials" Symposium A: Engineering of composites: Investigations, technologies and perspectives "AM'99". Abstr.- Ukraine, Kiev, 4-7 October 1999.- P. 263.
37. A.A. Shulzhenko, N.P. Bezhenar, S.A. Bozhko, A.I. Borimsky, P.A. Nagorny/ Production of polycrystals cBN by a diameter 30-40 mm and areas of their application.// International conference "Advanced Materials" Symposium A: Engineering of composites: Investigations, technologies and perspectives "AM'99". Abstr.- Ukraine, Kiev, 4-7 October 1999.- P. 265.
38. M.P. Bezhenar/ On the formation of a composite structure during cBN sintering with aluminum// International conference "Advanced Materials" Symposium A: Engineering of composites: Investigations, technologies and perspectives "AM'99". Abstr.- Ukraine, Kiev, 4-7 October 1999.- P. 267.
39. S.A. Bozhko, M.P. Bezhenar, N.N. Belyavina, V.Ya. Markiv/ Evolution of the real crystal structure of cubic boron nitride during HP-HT sintering// International conference "Advanced

Materials” Symposium A: Engineering of composites: Investigations, technologies and perspectives “AM’99”. Abstr.- Ukraine, Kiev, 4-7 October 1999.- P. 268.

40. A.A. Shulzhenko, V.G. Gargin, A.A. Bochechka, N.V. Danilenko/ Application of nanopowders for strengthening of composite based on diamond and silicon carbide// International conference “Advanced Materials” Symposium A: Engineering of composites: Investigations, technologies and perspectives “AM’99”. Abstr.- Ukraine, Kiev, 4-7 October 1999.- P. 271.
41. Беженарь Н.П., Божко С.А., Белявина Н.Н., Маркив В.Я. Период решетки и дефекты кристаллической структуры сфалеритного нитрида бора. Сообщение 1. Сверхтвердые материалы, 1999.-№4.- С.15-25.
42. Беженарь Н.П., Божко С.А., Белявина Н.Н., Маркив В.Я. Период решетки и дефекты кристаллической структуры сфалеритного нитрида бора.Сообщение 2. Сверхтвердые материалы, 1999.-№5.- С.3-8.
43. Олейник Г.С., Даниленко Н.В., Беженарь Н.П. Процессы формирования внутризеренных границ раздела в керамических материалах// Нанокристаллические материалы. Киев: ИПМ НАН Ураины, 1998.- С. 93-125.
44. Petrusa I., Bezhenar N., Klimenko S., Fesenko I. High-strength wear-resistant ceramics for cutting tools. Advances in Science and Technology, (ed. P. Vinsenzini), V.16. ("Ceramics: Getting into the 2000's, part D), hh. 173-180. "Techna Srl", 1999. // International conference "Advanced Materials". Engineering of composites: investigations, technologies and perspectives. Abstracts. Kiev.- 1999.- p.265.