

### Публикации за 2003 год

1. Markiv V.Ya., Belyavina N.M., Markiv M.V., Titov Yu.A., Sych A.M., Sokolov A.N., Kapshuk A.A., Slobodyanik M.S. Peculiarities of polymorphic transformations in  $\text{YbTaO}_4$  and crystal structure of its modifications // Journal of Alloys and Compounds. – 2002. – 346. – P. 263–268.
2. Пат. 52196 А Україна, М. Кл.<sup>7</sup> C01G41/02. Спосіб отримання монокристалів змішаних молібден-вольфрамових бронз лужних металів загального складу  $M_{0,1}W_{1-x}Mo_xO_3$  ( $0.1 \leq x \leq 0.4$ ) / В.В. Лісняк, Д.А. Стратійчук, Н.В. Стусь. – Опубл. 16.12.02, Бюл. №12.
3. Пат. 52257 А Україна, М. Кл.<sup>7</sup> C01G39/02. Спосіб отримання монокристалів гептаоксодимолібдату гексалітію ( $Li_6Mo_2O_7$ ) / В.В. Лісняк, Д.А. Стратійчук, Н.В. Стусь – Опубл. 16.12.02, Бюл. №12.
4. Пат. 51245 А Україна, М. Кл.<sup>7</sup> C30B27/00. Спосіб отримання монокристалів монофосфатних молібден-вольфрамових бронз лужних металів / В.В. Лісняк, Н.В. Стусь, Д.А. Стратійчук. – Опубл. 15.11.02, Бюл. №11.
5. Пат. 51500 А Україна, М. Кл.<sup>7</sup> C01G57/00. Спосіб отримання монокристалів дикалію 16-оксооктамолібдату ( $K_2Mo_8O_{16}$ ) / В.В. Лісняк, Н.В. Стусь, Д.А. Стратійчук. – Опубл. 15.11.02, Бюл. №11.
6. Шульженко А.А., Беженар Н.П., Божко С.А., Гвяздовская В.Л., Белявина Н.Н., Маркив В.Я.. Исследование порошков кубического нитрида бора с размером частиц в субмикро- и нанодиапазонах. // Сверхтвердые материалы. – 2003. – №2. – С. 76–82.
7. Rozenberg O.A., Shulzenko A.A., Momalis A.G., Gargin V.G., Sokhan S.V. Manufacture of tips for diamond burnishing and dressing probes for abrasive wheels with a diamond composition thermal АКТМ® // Journal of Materials Science 00 (2003) 1–6.
8. Бритун В.Ф., Курдюмов А.В., Петруша И.А., Громыко С.Н., Зелявский В.Б. Эволюция текстуры графитоподобных фаз при их кристаллизации в поле высоких напряжений // Порошковая металлургия. – 2003. – № 1/2. – С. 77–82.
9. Бритун В.Ф., Курдюмов А.В., Танигучи Т, Петруша И.А., Зелявский В.Б., Андреев А.В. Превращения высокоупорядоченных фаз в пиролитическом нитриде бора при высоких давлениях статического сжатия // Сверхтвердые материалы. – 2003. – № 2. – С. 14–25.
10. Смірнова Т.І. Використання алюмінію в процесах перетворення графіту в алмаз при високих статичних тисках та температурах // Всеукраїнська конференція студентів і молодих науковців з теоретичної та експериментальної фізики «Єврика-2003», Львів 21-23 травня 2003 р.: Тези доп. – Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2003. – С. 44.
11. Смірнова Т.І. Кристалізація алмазу на поверхні кераміки cBN з розчину вуглецю в розплаві алюмінію // II Всеукраїнська науково-технічної конференція молодих вчених та спеціалістів „Зварювання та суміжні технології”, Ворзель, 25-27 червня 2003 р.: Тези доп. – Ворзель, 2003. – С. 73.
12. Туркевич В.З., Кулик О.Г., Иценко П.П., Соколов А.Н., Луценко А.Н., Ващенко А.Н. Диаграмма состояния системы Mg-B при высоких давлениях // Сверхтвердые материалы. –

2003. – №1. – С. 9–14.

13. Novikov N.V., Turkevich V.Z. Developments in the technology of superhard materials synthesis // *Mat. Tech. & Adv. Perf. Mat.* – 2003. – Vol. 18, no.2. – P.80–83.
14. Solozhenko V.L., Solozhenko E.G., Zinin P.V., Ming L.C., Chen J., Parise J.B. Equation of state and phase stability of turbostratic carbon nitride. *J. Phys. Chem. Solids*, 2003, vol. 64, No. 8, pp. 1265–1270.
15. --Сверхтвердые материалы. Получение и применение. Монография в 6 томах / Под общей ред. Н.В. Новикова. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, ИПЦ «АЛКОН» НАНУ, 2003. Том 1. Синтез алмаза и подобных материалов / Отв. редактор А.А. Шульженко (авторы тома: В.З. Туркевич, А.И. Боримский, Н.В. Новиков, А.А. Лещук, В.И. Левитас, И.А. Петруша, А.А. Шульженко, С.А. Ивахненко, В.Л. Соложенко, А.Н. Соколов, Н.П. Беженар, А.А. Бочечка, В.Г. Гаргин, Г.П. Богатырева, Н.А. Олейник, Г.А. Базалий, М.А. Маринич, М.Н. Волошин). – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, ИПЦ «АЛКОН» НАНУ, 2003. – 320 с.
16. Шульженко А.А., Беженар Н.П., Божко С.А., Романюк А.В. Спекание поликристаллов кубического нитрида бора из порошков, полученных в различных ростовых системах. // *Сверхтв. материалы.* – 2003. – №3. – С. 3–9.
17. Shulzhenko A.A., Bezhenar M.P., Bozhko S.A., Belyavina N.M., Markiv V.Ya. cBN→hBN Phase Transformation During Sintering of cBN and Al Powders at High Pressures and Temperatures // *Journal of Wide Bandgap Materials.* – Vol.10, No 1 – July 2002. – P. 5–13.
18. Беженар Н.П., Божко С.А., Белявина Н.Н., Маркив В.Я. Фазовое превращение VN<sub>сф</sub>→VN<sub>г</sub> при спекании порошков кубического нитрида бора с размером частиц в нанодиапазоне // *Междунар. конф. «Новейшие технологии в порошковой металлургии и керамике»*, 8–12 сентября 2003 г., Киев, Украина. – Тез.докл. – С. 292–293.
19. Богатырева Г.П., Шульженко А.А., Беженар Н.П., Божко С.А. Получение и исследование порошков кубического нитрида бора с размером частиц в субмикро- и нанодиапазонах // *Междунар. конф. «Новейшие технологии в порошковой металлургии и керамике»*, 8–12 сентября 2003 г., Киев, Украина. – Тез.докл. – С. 294–295.
20. Petrusha I.A., Smirnova T.I., Britun V.F. Crystallization of diamond on the surface of cBN ceramics at high pressures and temperatures // *14<sup>th</sup> European Conference on Diamond, Diamond-Like Materials, Carbon Nanotubes, Nitrides and Silicon Carbide “Diamond-2003”*. Abstr. – Austria, Salzburg, 7–12 September 2003. – P. 5.1.15.
21. Антонюк В.С., Волкогон В.М., Ляшенко Б.А., Петруша И.А., Рутковский В.А. Перспективы применения покрытий на режущих пластинах из плотных модификаций нитрида бора // *Международный научно-технический сборник «Резание и инструмент в технологических системах»*: НТУ «ХПИ», Харьков. – 2003. – Вып. 64. – С. 3–7.
22. Baranov A.N., Solozhenko V.L., Lathe C., Turkevich V.Z. and Park Y.W. Synchrotron radiation study of MgB<sub>2</sub> formation under high pressure. *Supercond. Sci. Technol.*, 2003, vol. 16, No. 10, pp. 1147–1151.
23. Tkachev S.N., Solozhenko V.L., Zinin P.V., Manghnani M.H. and Ming L.C. Elastic moduli of the superhard cubic BC<sub>2</sub>N phase by Brillouin scattering, *Phys. Rev. B*, 2003, vol. 68, No. 5, 052104.

24. Solozhenko V.L., Godec Y.Le, Klotz S., Mezouar M., Turkevich V.Z. and Besson J.-M. High pressures-High temperatures crystallization of boron nitride from its solutions in a supercritical N-H fluid – in situ studies. Abstract of Joint AIRAPT-41st EHPRG Int. Conf. on High Pressure Science and Technology, July 7-11, 2003, Bordeaux, France, S7, P. 130.
25. Turkevich V., Okada T., Utsumi W., Garan A. On the kinetics of diamond spontaneous crystallization. Abstract of Joint AIRAPT-41st EHPRG Int. Conf. on High Pressure Science and Technology, July 7-11, 2003, Bordeaux, France, S7, P. 133.
26. Lisnyak V.V., Stus N.V., Stratiychuk D.A. and others; New high-temperature – high-pressure synthetic route: from crystalline hydrates to molybden bronzes  $\text{Na}_x\text{MoO}_3$  // Journal of Alloys and Compounds. – 2003. – V. 359. – P. 307-309.
27. Соколов А.Н., Шульженко А.А. Стратегия создания новых сверхтвердых материалов // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. / Сборник научных трудов. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, ИПЦ АЛКОН НАНУ, 2003. – С. 167 – 172.
28. Шульженко А.А., Богатырева Г.П., Соколов А.Н., Невструев Г.Ф., Ильницкая Г.Д., Будяк А.А. Получение однородных по качеству термостабильных шлифпорошков кубического нитрида бора // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения / Сборник научных трудов. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, ИПЦ АЛКОН НАНУ, 2003. – С. 124-129.
29. Шульженко А.А., Сратийчук Д.А., Гаргин В.Г. Композиционный материал на основе В-С-Si (карборсит) // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его изготовления и применения. / Сборник научных трудов. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, ИПЦ АЛКОН НАНУ, 2003. – С. 193-197.
30. Бочечка А.А., Шульженко А.А. Кинетика спекания алмазных нанопорошков детонационного и статического синтеза // Породоразрушающий и металлообрабатывающий инструмент – техника и технология его применения. – Киев: ИСМ им. В.Н. Бакуля, ИПЦ АЛКОН НАНУ, 2003 – С. 199-204.
31. Соколов А.Н., Ильницкая Г.Д., Невструев Г.Ф., Будяк А.А. Управление качеством порошков кубического нитрида бора // Машиностроение и техносфера XXI века /Сборник научны трудов международной научно-технической конференции в г. Севастополе 8-14 сентября 2003 г. В 4-х томах. – Донецк: ДонНТУ, 2003. Т.3. – С. –145
32. Rozenberg O.A., Shulzhenko A.A., Mamalis A.G., Gargin V.G., Sokhan S. V. Manufacture of tips for diamond burnishing and dressing probes for abrasive wheels wiht a diamond composition termal material АКТМ® // J. of materials science. – 2003. – 38. – P. 789-794.
33. Бочечка А.А. Влияние дегазации на формирование поликристаллов из алмазных нанопорошков детонационного и статического синтеза // Детонационные наноалмазы: получение, свойства и применение. Материалы первого международного симпозиума, 7-9 июля 2003 г., С.-Петербург, Россия. – С.53.
34. Новоселова И.А., Федоришена Е.Н., Панов Э.В., Бочечка А.А., Романко Л.А. Электрохимическое поведение ультрадисперсных (наноалмазов) и дисперсных алмазных порошков в водных электролитах // Детонационные наноалмазы: получение, свойства и

применение. Материалы первого международного симпозиума, 7–9 июля 2003 г., С.-Петербург, Россия. – С. 99.

35. Бочечка А.А. Особенности спекания при высоком давлении алмазных порошков различной дисперсности // Тезисы докладов международной конференции «Новейшие технологии в порошковой металлургии и керамике», 8–12 сентября 2003 г, Киев, Украина. – С. 195–196.
36. Шульженко А.А., Стратийчук Д.А., Гаргин В.Г., Белявина Н.Н. Получение и физико-механические свойства кермета на основе В-С-Si // Сверхтвердые материалы. – 2003. – № 5. – С. 82–85.
37. Ткач С.Н., Кузьменко Е.Ф., Ткач. В.Н., Гонтарь. А.Г., Шульженко. А.А. Возможности цифровой растровой микроскопии высокого разрешения // Сверхтвердые материалы. – 2003. – № 5. – С. 33–39.
38. Шульженко А.А. Синтез алмаза из графита // В кн. „Прогресивні матеріали і нанотехнології” в 2-х томах.– К: Академперіодика, 2003.– Т. 2.– С. 251–277.
39. Бочечка А.А. Особенности строения нанодисперсных алмазных порошков и их консолидации при воздействии высоких давлений и температур (обзор) // Сверхтвердые материалы. – 2003. – № 5. – С. 3–10.
40. Petitet J.P. and Solozhenko V.L. Phase transformations in the  $TiO_2$ - $SiO_2$  system at high pressures and temperatures // *Int. J. High Press. Res.* – 2003. – Т. 23, No. 4. – P. 465–470.
41. Contribution to the study of the diamond solid state sintering / A. Osipov, G. Bobrovnitchii , M. Filgueira // *Ceramica (Brazilian Association of Ceramics)*. – 2003. – Vol. 49. – P.151–157.
42. Bobrovnitchii G.S., Osipov A.S., Skury A.L.D. Diamond spontaneous crystallization from Mg-Ni-C system at HPHT // *Proceedings 7-th Applied Diamond Conference / 7-rd Frontier Carbon Technology Joint Conference, Tsukuba, 2003, P. 592–596.*
43. Bobrovnitchii G.S., Osipov A.S., Skury A.L.D. Nucleation of HPHT diamonds using Mg-Ni alloy // *Proceedings 19-th AIRAPT International conf. on High Pressure science and technology, Bordo, 2003, P 117, S7.*
44. Бритун В.Ф., Курдюмов А.В., Петруша И.А. Дислокационная модель бездиффузионного зарождения гексагонального и кубического алмаза // *Доповіді НАН України.*– 2003.– № 9.– С. 102–107.
45. Бритун В.Ф., Курдюмов А.В., Петруша И.А. Структурные особенности зарождения плотных фаз при сжатии гексагонального графита // *Сверхтв. материалы.* – 2003. – № 5. – С. 11–18.
46. Клименко С.А., Копейкина М.Ю., Мельничук Ю.А., Кулик О.Г., Петруша И.А., Муковоз Ю.А. Повышение эффективности лезвийного инструмента, оснащенного ПСТМ на основе КНБ // *Сверхтвердые материалы.*– 2003. – № 5.– С. 76–81.
47. Туркевич В.З., Соложенко В.Л., Кулик О.Г., Иценко П.П., Соколов А.Н., Луценко А.Н., Ващенко А.Н. Диаграмма состояния системы Mg–B–N при высоких давлениях // *Сверхтвердые материалы.* – 2003. – №6. – С.18–25.
48. Новиков Н.В., Туркевич В.З. Развитие технологии сверхтвердых материалов. // *Прогресивні*

матеріали і технології. – К.: Академперіодика, 2003. – Т.2. – С.87–103.