**Бочечка Олександр Олександрович. Наукові основи спікання композитів на основі алмазу при високому тиску : Дис... д-ра наук: 05.02.01 – 2002**

Бочечка О. О. Наукові основи спікання композитів на основі алмазу при високому тиску. Рукопис. Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора технічних наук за спеціальністю 05.02.01 матеріалознавство. Інститут надтвердих матеріалів ім. В. М. Бакуля НАН України, м. Київ, 2002.

Дисертація присвячена вирішенню проблеми одержання алмазних полікристалічних композиційних матеріалів, що поєднують високі твердість, міцність, зносостійкість і термостійкість. Наукову основу рішення склали виявлені закономірності впливу тиску, температури, активуючих добавок, газового середовища, вакуумної обробки на процеси ущільнення алмазних порошків різної дисперсності, формування структури та фізико-механічних властивостей полікристалів і композитів на їх основі. В результаті досліджень науково обгрунтовано концепцію створення композитів на основі алмазу шляхом активованого спікання алмазних порошків і формування в одержуваних полікристалах структурних елементів із високим рівнем дисперсності та реалізовано її основні положення при реакційному спіканні алмазу з кремнієм, розроблено та впроваджено в виробництво термостійкий алмазний композиційний матеріал АКТМ.