

## ДОВІДКА

**про творчий внесок в наукову роботу «Нелінійні механізми взаємодії і закономірності реакційного спікання дисперсно-зміцнених металевих сплавів»**

Петраша Костянтина Миколайовича  
кандидата технічних наук  
наукового співробітника  
Інституту проблем матеріалознавства  
ім. І.М. Францевича НАН України

Петраш К.М. в рамках даної наукової роботи теоретично та експериментально розвинув наукові засади протікання термокінетичних гетерогенних процесів в різноманітних реагуючих металевих системах. По суті, заклав загальні теоретичні принципи термокінетичного аналізу.

Практичним результатом цих досліджень стала розробка нових підходів та методів реакційного спікання складних у фізико-хімічному відношенні порошкових систем, завдяки яким отримано достатньо щільні композиції на основі нікелю та ніхрому.

Вперше отримано дисперсно-зміцнені нанооксидом ітрію нікелеві сплави з високою утомною міцністю, жаростійкістю та жароміцністю, здатні працювати в умовах циклічного впливу температури до 1200 °С в атмосфері повітря.

Висока пластичність отриманих реакційним спіканням сплавів дозволила виготовити з них шляхом багаторазової прокатки з почерговими відпалами теплозахисні макети деталей для багаторазових гіперзвукових літальних апаратів авіакосмічної техніки.

Кількість публікацій за роботою |К.М. Петраша складає: 39, в т.ч. 19 статей (2 – у англійських журналах з імпакт-фактором) та 1 патент України на корисну модель. Загальна кількість посилань на роботи автора складає: 16 (згідно бази даних Google Scholar, h-індекс – 2), 1 (згідно бази даних Scopus, h-індекс – 1) та 0 (згідно бази даних Web of Science, h-індекс – 0).

За роботу «Нелінійні механізми взаємодії і закономірності реакційного спікання дисперсно-зміцнених металевих сплавів» К.М. Петраш державних нагород не має.

Директор ІІМ ім. І.М. Францевича  
НАН України,  
академік НАН України



Ю.М. Солонін