

Нанодисперсні порошкові матеріали для елементів керамічних паливних комірок (Fuel, Sell)

Автори: Верещак В.Г., Ніколенко М.В.

Основні характеристики, суть розробки. Розроблені методики синтезу та склади нанодисперсних (розміри часток 50-100 nm) оксидних порошкових матеріалів для виготовлення основних елементів керамічних паливних комірок: твердий електроліт, анод, катод.

Патентно-конкурентноспроможні результати. Методи синтезу та хімічний склад розроблених матеріалів патентно та конкурентноспроможні.

Порівняння зі світовими аналогами. Розробка проведена на рівні світових аналогів в галузі матеріалознавства та розробки ефективних матеріалів для створення високотемпературних керамічних паливних комірок (Fuel, Sell).

Економічна привабливість розробки для просування на ринок , впровадження та реалізації, показники, вартість. Розробка базується на використанні сировинної бази України. Має економічну привабливість та перспективи просування на ринки Європи в якості перспективних матеріалів та технології для розробників та виробників керамічних паливно-комірчаних генераторів електроенергії. Розроблені матеріали та їх композиції можуть бути застосовані як ефективні каталізatori конверсії вуглеводів для виготовлення синтез-газу та водню.

Галузі, міністерства, відомства, підприємства, організації, де можуть бути реалізовані результати розробки. Паливно-енергетичний комплекс України, Комітет з енергозбереження, відомства і організації, які займаються розробкою сучасних та альтернативних джерел електроенергії, Вільно гірський гірничо-металургійний комбінат.

Стан готовності розробки. Стан готовності розробки – 80%.

результати впровадження. Розроблені матеріали застосовувались при виготовленні експериментальних паливних комірок в умовах Інституту проблем матеріалознавства НАНУ, м. Київ.