

## ВИСНОВОК

1. Спінанням пресовки з порошку виготовленого ТОВ Цирконія України були одержані готові електроліти для паливних комірок.

2. Дослідження пористості електролітів з різними температурами спікання показали, що при підвищенні температури спікання до 1300 °С зростає закрита пористість при стрімкому зменшенні відкритої пористості. При подальшому підвищенні температури спікання до 1500 °С в електролітах зменшується закрита пористість при відкритій пористості близькій до нуля.

3. В процесі спікання було виявлено дві стадії, що відповідають температурам спікання 1100-1300 °С та 1300-1500 °С. Кожній з виявлених стадій спікання притаманна своя усереднена енергія активації ущільнення.

4. Збільшення температури спікання призводить до стрімкого збільшення міцності електроліту за температур спікання 1100-1300 °С і подальше монотонне невелике зменшення міцності при температурах 1400 та 1500°С.

5. Порівнюючи результати можна побачити, що при температурі спікання 1300 °С різниця між значеннями міцності обох зразків становить 271%, а при температурі 1500 °С міцність обох зразків стає майже однаковою.

6. З підвищенням температури спікання стрімко зростає провідність електроліту зразка I і він переважає зразок II в провідності: на 55,15% при температурі 1100°С, 50% при 1200°С, 50,63% при 1300°С, 51,28% при 1400°С і 78,15% при 1500°С.

7. Обґрунтована науково-технічна доцільність проведення роботи.