

Винахід належить до галузі надпровідних матеріалів, а саме способів насичення киснем павленої текстурованої кераміки на основі $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ (ПТ-УВСО) в умовах ізостатичного тиску. Спосіб передбачає нагрівання кераміки, витримку для насичення киснем і охолодження. Згідно з винаходом, процес здійснюють в газостаті, при цьому попереднє нагрівання до температури початку орто-тетра переходу структури $\text{YBa}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ (Y123) проводять в потоці інертного газу при атмосферному тиску, після чого продовжують нагрівання кераміки, при цьому інертний газ поступово замінюють на кисень. Охолодження проводять у два етапи: на першому кераміку охолоджують до температури кінця орто-тетра переходу (Y123) з одночасним підвищенням тиску кисню до значень, при яких відбувається насичення киснем у рівноважних для даної температури умовах, і здійснюють витримку кераміки при цій температурі до її насичення киснем, а на другому етапі нагрівання вимикають і кераміку охолоджують в газостаті до кімнатної температури, після чого тиск знімають. Винахід забезпечує покращення надпровідних та механічних властивостей отриманої кераміки.