

## ЛОКАЛІЗАЦІЯ АТОМІВ ВУГЛЕЦЮ В КРИСТАЛІЧНІЙ РЕШІТЦІ НІКЕЛЮ

М. О. Скакун, М. В. Ващенко

Техніку каналювання прискорених протонів застосовували для визначення місця розташування атомів вуглецю в кристалічній решітці нікелю. У зразках нікелю розчиняли ізотоп вуглецю -  $^{13}\text{C}$ . При кутовому скануванні поблизу кристалографічної осі  $\langle 110 \rangle$  і площини (100) вимірювали вихід  $\gamma$ -квантів резонансної реакції  $^{13}\text{C}(p, \gamma)^{14}\text{N}$  і розсіяних на ядрах нікелю протонів. Показано, що при концентрації 0,18 ат. % атоми вуглецю займають октаедричні порожнини, а при концентрації 0,46 ат. % атоми вуглецю розташовуються в тетраедричних порожнинах нікелю.