

## ЛОКАЛИЗАЦИЯ АТОМОВ УГЛЕРОДА В КРИСТАЛЛИЧЕСКОЙ РЕШЕТКЕ НИКЕЛЯ

Н. А. Скакун, М. В. Ващенко

Технику каналирования ускоренных протонов применяли для определения местоположения атомов углерода в кристаллической решетке никеля. В образцах никеля растворяли изотоп углерода –  $^{13}\text{C}$ . При угловом сканировании вблизи кристаллографической оси  $\langle 110 \rangle$  и плоскости (100) измеряли выход  $\gamma$ -квантов резонансной реакции  $^{13}\text{C}(p, \gamma)^{14}\text{N}$  и обратно рассеянных на ядрах никеля протонов. Показано, что при концентрации 0,18 ат. % атомы углерода занимают октаэдрические междоузлия, а при концентрации 0,46 ат. % атомы углерода располагаются в тетраэдрических междоузлиях никеля.