

Invenția se referă la tehnica semiconductoare, și anume la procedee de obținere a materialelor semiconductoare, în particular la creșterea monocristalelor de ZnO fără germene cu suprafețe diferite într-un volum închis.

Sunt propuse trei procedee de obținere a monocristalelor de ZnO cu suprafețe diferite, primul procedeu constă în creșterea monocristalului de ZnO din faza gazoasă fără germene într-un volum închis, în care se încarcă materialul de creștere de ZnO, cu utilizarea agenților chimici de transport HCl, cu o presiune inițială la temperatura de creștere de 1...8 atm, și C, luați într-un raport molar C:HCl=0,35...0,48 pentru creșterea monocristalelor cu suprafață nepolară. Creșterea monocristalului se efectuează la o temperatură de 900...1100°C, cu o diferență de temperaturi dintre materialul de creștere și cristalul în creștere de 10...100°C. În al doilea procedeu raportul molar constituie C:HCl=0,5...0,58 pentru creșterea monocristalelor cu suprafață polară, iar în al treilea procedeu raportul molar constituie C:HCl=0,6...0,75 pentru creșterea monocristalelor cu suprafață semipolară.

Revendicări: 3

Figuri: 4