

Златанов, З.К. ВЛИЯНИЕ НА ЛЕГИРАЩИТЕ ЕЛЕМЕНТИ Sr, Zn, Mn, Gd  
ВЪРХУ КРИСТАЛНАТА СТРУКТУРА, МЕХАНИЧНИТЕ И МАГНИТНИТЕ  
СВОЙСТВА НА ПОЛУМАГНИТНИ ПОЛУПРОВОДНИЦИ И  
ПОЛУПРОВОДНИЦИ ОТ СИСТЕМАТА III-VI.

В настоящата работа е направен обзор на проблемите, свързани с получаването на монофазни кристали и влиянието на различни легиращи елементи върху кристалната структура и създаването на дефекти в получените материали. Направен е преглед на получените през последните няколко години експериментални резултати от изследване на влиянието на примесните атоми върху микротвърдостта и магнитните свойства. Изследвано е влиянието на различни видове дефекти, като ваканции и примесни атоми, върху кристалната структура. Изследваните материали са полумагнитни полупроводници, полупроводникови сплави и системи  $A_{1-x}B_xC$ , легирани със Sr, Zn, Mn, Gd. Образците са монокристали, тънки слоеве и хетероструктури, получени чрез метода на Бриджман, молекулярно лъчева епитаксия, пряк синтез. Направен е преглед на различни модели и методи за изследване на влиянието на концентрацията на примесните елементи и тяхното положение в основната кристална решетка върху структурните параметри и магнитните им свойства.