

Днепропетровский национальный университет
Институт проблем материаловедения НАН
Украины

Матысина З.А., Загинайченко С.Ю.

**Дефекты
структуры
кристаллов**

Наука и образование
Днепропетровск

2003

УДК 539.2:548.4:620.18

М 34

**Рекомендовано к печати Ученым советом
Днепропетровского национального университета
(протокол №9 от 06.06.2002 г.).**

Рецензенты:

Даниленко В.М., доктор физико-математических наук, профессор, заведующий отделом «Теоретических методов физического материаловедения» Института проблем материаловедения Национальной Академии наук Украины;

Башев В.Ф., доктор физико-математических наук, заведующий кафедрой металлофизики, профессор Днепропетровского национального университета.

М 34 Матысина З.А., Загинайченко С.Ю.

Дефекты структуры кристаллов: Монография. –
Днепропетровск: Наука и образование, 2003.- 284 с.

В монографии излагаются результаты теоретических исследований некоторых точечных, линейных и объемных дефектов (термические и структурные вакансии, бивакансии, примесные атомы внедрения и замещения, атомные бикомплексы и краудионы, атомный и магнитный беспорядки) в металлах, интерметаллидах, сплавах, соединениях со структурами $A1$, $A2$, $A3$, $B8_1$, $B31$, $B19$, DO_3 , DO_9 , DO_{19} , $G5$, $G5_1$, $C6$, $L1_0$, $L1_1$, $L1_2$ типа Cu , W , Mg , $NiAs$, MnP , $AuCd$, Ni_3Sn , $BaTiO_3$, CdI_2 , $CuAu$, $CuPt$, Cu_3Au .

Исследованы некоторые свойства, обусловленные несовершенствами структуры твердых тел. Рассчитаны концентрация или растворимость дефектных единиц, обосновано их влияние на фазовые переходы.

Для научных работников, преподавателей и студентов, интересующихся физикой твердого тела.

УДК 539.2:548.4:620.18

ISBN 7191-966-58-3

© Матысина З.А., Загинайченко С.Ю., 2003