

УДК 549(075.8)

ББК 26.31я73

М29

Мартынова Т.Е.

М29 Конспект лекций по общей минералогии: учебное пособие / Т.Е. Мартынова; Томский политехнический университет. – Томск: Изд-во Томского политехнического университета, 2013. – 79 с.

В пособии дано понятие симметрии кристаллов и ее элементов, рассмотрены особенности и природа изменчивости химического состава минералов, приведено описание свойств и форм выделения минеральных образований, рассмотрены генетические процессы эндогенного и экзогенного минералообразования.

Пособие поможет студентам понять логику и последовательность макроскопического описания минералов при их диагностике на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе.

Пособие предназначено для студентов, изучающих минералогию.

УДК 549(075.8)

ББК 26.31я73

Рецензенты

Доктор геолого-минералогических наук, профессор ТГУ

А.И. Чернышов

Кандидат геолого-минералогических наук, доцент ТГУ

О.В. Бухарова

© ФГБОУ ВПО НИ ТПУ, 2013

© Мартынова Т.Е., 2013

© Оформление. Издательство Томского политехнического университета, 2013

Оглавление

Предмет минералогии	3
Конституция минералов	4
Понятие о симметрии.....	7
Формы природных кристаллов	11
Роль, место, объект исследования минералогии.....	17
Основные этапы развития минералогии	20
Значение минералогии	23
Химические свойства минералов. Формулы	27
Химический анализ минералов. Простейшие методы пересчета химического Анализа на кристаллохимические формулы	28
Типы воды и ее роль в составе минералов	30
Изоморфизм. Изоморфные смеси.....	31
Коллоидные системы и их роль в процессах минералообразования	33
Полиморфизм.....	36
Физические свойства минералов	40
Морфологические особенности минералов.....	40
Оптические свойства минералов	45
Механические свойства минералов.....	51
Прочие свойства минералов.....	55
Генезис минералов	57
Эндогенные процессы минералообразования	58
Экзогенные процессы минералообразования.....	67
Метаморфогенные процессы минералообразования.....	71
Послесловие	75
Приложение	76
Список литературы	77