

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие редактора перевода	6
Предисловие редактора энциклопедии	8
Руководство по пользованию энциклопедией	9
Алюминиевые сплавы: идентификация, термическая обработка, обозначение термической обработки	10
Алюминий: сплавление	12
Аустенит: осаждение	20
Аустенит: разложение, общая кинетика в процессе изотермического перехода и в процессе перехода при непрерывном охлаждении	29
Бейнит	36
Бинарные оксидные керамики: Al_2O_3 , ZrO_2	41
Блокполимеры: структурная характеристика	54
Блокполимеры: фазовые особенности	63
Бумага: пористость	78
Бумага: характеристики структуры	83
Гибридные дендримерные звездообразные полимеры	93
Глинистые полимерные нанокомпозиты	105
Дендритное отвердевание кристаллов	110
Деформационная обработка металла и регулирование его структуры	117
Деформационные текстуры	127
Древесина: макроскопическая анатомия	134
Древесина: состав	140
Древесина: ультраструктура	145
Жидкие кристаллы: обзор	156
Жидкие кристаллы: нематические дискотические	169
Жидкие кристаллы с дисковидными молекулами (дискотические)	175
Жидкие кристаллы: хиральные смектические	184
Жидкие каламитические кристаллы	190
Жидкие полимерные дискотические кристаллы	200
Жидкие холестерические кристаллы: дефекты	207
Жидкокристаллические полимеры: введение	213
Зубы морских организмов и млекопитающих	222
Зубы: структура, стратегии механического построения	226
Интерметаллические соединения: кристаллические структуры	232
Интерметаллические соединения: фазы Лавеса	237
Инструментальные и штамповые стали	247

Керамики Si_3N_4 : структура и свойства	255
Керамики SiAlON : структура и свойства	258
Керамики: пористые	265
Керамико-модифицированные высокотемпературные полимеры	268
Керамические нанокompозиты	275
Кобальтовые сплавы: сплавление и термомеханическая обработка	279
Композитные материалы: микроструктурное проектирование	283
Кости: минерализация кости	288
Кристаллические структуры элементов	298
Кристаллизация полимеров: общие принципы теоретических и экспериментальных исследований	317
Кристаллы: проектирование	328
Кутикула	334
Лед: типы структур	341
Магний: сплавление	350
Мартенсит	355
Медные сплавы	361
Никелевые сплавы: номенклатура	365
Никелевые сплавы: получение	366
Оксидные стекла	371
Оксинитридные стекла	385
Отжиг: текстуры	394
Перлит	400
Полимерные пленки: структура	406
Полимерные стекла: структура	410
Полимеро-керамические нанокompозиты: обзор	418
Полукристаллические полимеры, изготовленные методом литья под давлением: разработка и моделирование структуры	429
Портландцементы	437
Раковины моллюсков	445
Стали дуплексные нержавеющие	452
Стали: классификация	455
Сталь малоуглеродистая (низкоуглеродистая) тонколистовая	459
Стали нержавеющие литые	467
Стеклокерамика	473
Сферолиты	482
Термостойкие полимеры	492
Титановые сплавы: система обозначений	496
Титан: сплавление	498
Тканевая инженерия: структуры материалов	503

Углеродная мезофаза	512
Углеродные нанотрубки	518
Фазовые диаграммы: общие сведения	529
Фазовые диаграммы: объединение данных	539
Ферросплавы	545
Фторсодержащие полимеры	552
Фуллерены	562
Халькогенидные стекла	569
Циклические полимеры: кристаллическое состояние	580
Циклоалифатические полимеры	583
Чугуны	588
Авторы	600