

Представленная книга является переводным изданием опубликованной в 2014 году издательством John Wiley & Sons монографии

Bulk Nanostructured Materials: Fundamentals and Applications

Объемные наноструктурные материалы:

фундаментальные
основы и применения



Р. З. Валиев,
А. П. Жилиев,
Т. Дж. Лэнгдон

Книга посвящена фундаментальным вопросам получения, исследования структуры и свойств объемных наноструктурных материалов, основным понятиям и научной методологии, используемым в этом актуальном направлении. Особое внимание уделено механическим свойствам, многофункциональному поведению и инновационным применениям объемных наноматериалов в технике и медицине.

Книга предназначена для материаловедов и специалистов в области физики и химии твердых тел, а также может быть использована в качестве учебного пособия для студентов и аспирантов соответствующих специальностей.



По вопросам приобретения издания обращаться в ООО «Эко-Вектор» 191186, Санкт-Петербург, Аптекарский переулок, д. 3, литера А, пом. 1Н тел. (812) 648-83-66, 648-83-68.
E-mail: info@eco-vector.com
<https://www.eco-vector.com>

В последние годы тематика объемных наноструктурных материалов стала одним из наиболее актуальных направлений в современном материаловедении. Наноструктурирование различных материалов методами интенсивной пластической деформации позволяет получать необычные свойства, такие как сверхвысокие прочность и пластичность, рекордная усталостная выносливость, повышенная способность к пластическому формованию и многие другие функциональные и конструкционные свойства.

Книга написана международным коллективом авторов.

Руслан Зуфарович Валиев — д-р физ.-мат. наук, профессор, директор Института физики перспективных материалов Уфимского государственного авиационного технического университета, руководитель Лаборатории механики объемных наноматериалов Санкт-Петербургского государственного университета, председатель международного комитета по объемным наноматериалам, полученным методом интенсивной пластической деформации NanoSPD (www.nanospd.org), член Европейской академии наук.

Александр Петрович Жияев — д-р физ.-мат. наук, главный научный сотрудник Института проблем сверхпластичности металлов Российской академии наук (Уфа).

Теренс Джордж Лэнгдон — д-р физ. наук, член Королевской академии инженерных наук Великобритании и Европейской академии наук, профессор материаловедения Саутгемптонского университета (Великобритания), почетный профессор инженерных наук Южно-Калифорнийского университета (США), почетный доктор Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, а также основатель международного комитета по объемным наноматериалам.

Настоящее издание представляет собой единый научный труд об основных понятиях и подходах, используемых в этом активно развивающемся направлении исследований, а также содержит сведения об инновационном потенциале и прикладных аспектах объемных наноматериалов.