

УДК 669.295:669.017.165

ББК 34.2

П69

Рецензенты: заведующий кафедрой ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», доктор технических наук, академик РАН *А.А. Ильин*; руководитель научно-исследовательской лаборатории объемных наноструктурных материалов ФГАОУ ВО «Белгородский государственный национальный исследовательский университет», доктор технических наук, профессор *Г.А. Салищев*

**Панин П.В., Ночовная Н.А., Каблов Д.Е., Алексеев Е.Б., Ширяев А.А., Новак А.В.**

П69 Практическое руководство по металлографии сплавов на основе титана и его интерметаллидов: учебное пособие / под общ. ред. Е.Н. Каблова. – М.: ВИАМ, 2020. – 200 с. : ил.

ISBN 978-5-905217-61-6

Рассмотрены прикладные аспекты оценки структурно-фазового состояния сплавов на основе титана и его интерметаллидов, в том числе легированных редкоземельными элементами, разрабатываемых в ВИАМ начиная с 1950-х гг. Описаны современные методы металлографического и рентгенодифракционного анализов структуры, включая методики пробоподготовки. Приведены особенности структурообразования и кристаллографические характеристики стабильных и метастабильных фаз. Представлен обширный иллюстративно-справочный материал, который структурирован в виде атласа типичных и нетипичных микроструктур более 30 отечественных титановых и интерметаллидных сплавов, приведенных как в литом состоянии, так и после различных видов обработки. Фотографии микроструктур сопровождаются краткими комментариями их структурных особенностей.

Издание рекомендовано в качестве учебного пособия для студентов, аспирантов и слушателей специализированных курсов повышения квалификации по материаловедческим специальностям. Книга также будет полезна практикующим металловедам-исследователям и технологам, работающим на предприятиях авиационной, космической, судостроительной и смежных с ними отраслей промышленности, а также представителям академической и вузовской науки.

УДК 669.295:669.017.165

ББК 34.2

ISBN 978-5-905217-61-6

© ФГУП «ВИАМ» ГНЦ РФ, 2020