



621.7 ПЗ7 Плазменные технологии и оборудование в металлургии и литейном производстве / Б. Е. Патон, Г. М. Григоренко, И. В. Шейко, др ; Национальная академия наук Украины, Ин-т электросварки им. Е. О. Патона, Физико-технологический ин-т металлов и сплавов. – К. : Наукова думка, 2013. – 487 с. – (Проект "Наукова книга").

В монографии приведены научные и прикладные аспекты применения плазменных источников нагрева (плазмотронов) в металлургическом и литейном производстве. Рассмотрены основные типы плазмотронов, используемые для плавки металлов и обработки металлических расплавов в лабораторных и промышленных условиях. Показано промышленное применение плазменных источников нагрева, на базе которых разработаны новые металлургические процессы и технологии. Описаны конструкции плавильных печей на керамическом поду и переплавных печей с формированием слитка в охлаждаемом кристаллизаторе, установок для рафинирующего переплава поверхностного слоя слитков, выращивания монокристаллов тугоплавких металлов и др. Приведены результаты сравнения качества металлов и сплавов, выплавленных с применением различных технологий.

Для научных и инженерно-технических работников металлургических предприятий и литейного производства, а также для преподавателей, аспирантов и студентов высшей школы соответствующих специальностей.