

Рецензия
на учебник

«Затвердевание металлов и металлических композиций»

В.А. Лейбензона, В.Л. Пилюшенко, В.М. Кондратенко, В.Е. Хрычикова,
Ф.В. Недопекина, В.В. Белоусова, Ю.В. Дмитриева.
Издательство «Наукова думка» 2009 г.

Учебник посвящен теории и экспериментальным исследованиям процессов литья и затвердевания чугунов, сталей, а также их композиций. В учебнике представлены общие понятия металлургических процессов, основы теории литейных сплавов, методы инженерных расчетов металлургических процессов, особенности при решении многомерных нелинейных уравнений в частных производных, применяемых при моделировании литья и формирования отливок, методика и интерпретация промышленных экспериментов.

Особенностью данного учебника является то, что в нем не просто обобщен анализ ранее известных фактов в области затвердевания слитка, а представлены результаты экспериментальных промышленных и физических исследований, математического моделирования процессов гидродинамики и тепломассопереноса, проведенные авторами, что открывает новые аспекты как в теоретической, так промышленной металлургии.

Учебник снабжен большим количеством контрольных вопросов и задач, а также разнообразными примерами как теоретического, так и практического плана, позволяющим студентам лучше усвоить излагаемый материал.

Вместе с тем, в учебнике представлены сложные и требующие глубоких знаний математические расчеты в среде Delphi, понять которые было бы гораздо легче, если бы к учебнику прилагался CD с разработанными пакетами прикладных программ и подробным описанием интерфейса. Думаю, что это замечание авторы учтут в следующем издании

В целом же учебник современно оформлен и соответствует всем требованиям, предъявляемым МОН Украины к такого рода изданиям. Учебник может быть полезен не только студентам, магистрам и аспирантам в области металлургии и теплотехники, но и специалистам – металлургам, занимающимся моделированием и производством чугуновых, стальных изделий, а также их композиций.

Зав. кафедрой «Программное обеспечение и вычислительная техника» Днепропетровского государственного технического университета,
докт. техн. наук, проф. Павлюченков И.А.