

УДК 669.017(07)

Г679

Рецензент И. П. Горбунов

Гвоздев, А. Г.

Г679 Диаграмма «железо-углерод» [Текст]: методические указания к домашним заданиям, контрольным работам, упражнениям по изучению фазовых превращений и по образованию структуры железоуглеродистых сплавов / А.Г. Гвоздев, И. С. Щеренкова. – Липецк: ЛГТУ, 2014. – 44 с.

В методических указаниях приведены примеры анализа фазовых превращений в сталях и чугунах и задачи по диаграмме «железо-углерод», которые используются в домашних заданиях и контрольных работах.

Табл. 15. Ил.: 6. Библ.: 4 назв.

Предназначены для студентов направлений подготовки 150400.62 «Металлургия» и 150100.62 «Материаловедение и технологии материалов» очной и очно-заочной форм обучения, а также других направлений, изучающих дисциплину «Материаловедение».

©ФГБОУ ВПО «Липецкий государственный
технический университет», 2014

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Основные фазы диаграммы «железо-углерод»	7
3. Метастабильная диаграмма «железо-цементит»	8
3.1. Кристаллизация и структура сталей	9
3.2. Кристаллизация и структура белых чугунов	10
3.3. Примеры решения задач	14
4. Стабильная диаграмма «железо - углерод»	19
5. Оформление домашнего задания по диаграмме	26
6. Задачи по анализу фазовых превращений в сталях	27
7. Задачи по анализу фазовых и структурных превращений	29
8. Определение состава сталей и белых чугунов	33
9. Комплексные задачи по фазовым превращениям и структурообразованию в сталях и белых чугунах	35
10. Задачи по анализу стабильной и метастабильной диаграмм фазового равновесия «железо - углерод»	38
11. Комплексные задачи по фазовым превращениям и структурообразованию серых чугунов	40
12. Библиографический список	43