

4.6. Метастабильные фазы в титановых сплавах.....	192
4.7. Превращения при старении и изотермической обработке.....	196
4.8. Классификация титана и его сплавов.....	205
4.9. Зависимость свойств отожженных титановых сплавов от их химического и фазового составов.....	211
4.10. Влияние легирующих элементов на жаропрочность титана.....	215
4.11. Термическая обработка титана и его сплавов.....	218
4.12. Влияние примесей на структуру и механические свойства титана.....	225
4.13. Водородная хрупкость титана и его сплавов.....	229
4.14. Технический титан.....	232
4.15. Общая характеристика титановых сплавов.....	235
4.16. Деформируемые $\alpha$ -сплавы.....	246
4.17. Деформируемые псевдо- $\alpha$ -сплавы.....	247
4.18. Деформируемые ( $\alpha+\beta$ )-сплавы.....	249
4.19. Деформируемые псевдо- $\beta$ - и $\beta$ -сплавы.....	256
4.20. Литейные сплавы.....	258
4.21. Области применения титана и его сплавов.....	260

## **Глава 5. Медь и ее сплавы.....** 264

5.1. Общие сведения.....	264
5.2. Свойства меди.....	264
5.3. Взаимодействие меди с легирующими элементами и примесями.....	266
5.4. Влияние примесей на структуру и свойства меди.....	268
5.5. Техническая медь.....	270
5.6. Классификация сплавов на основе меди.....	271
5.7. Латунь.....	273
5.8. Оловянные бронзы.....	280
5.9. Алюминиевые бронзы.....	283
5.10. Бериллиевые бронзы.....	288
5.11. Кремнистые бронзы.....	291
5.12. Марганцевые бронзы.....	291
5.13. Свинцовые бронзы.....	292
5.14. Медноникелевые сплавы.....	294
5.15. Специальные медные сплавы.....	296
5.16. Области применения меди и ее сплавов.....	300

## **Глава 6. Никель и его сплавы.....** 302

6.1. Общие сведения.....	302
6.2. Свойства никеля.....	303
6.3. Взаимодействие никеля с легирующими элементами и примесями.....	304
6.4. Технический никель.....	307
6.5. Классификация сплавов на основе никеля.....	308
6.6. Жаростойкие никелевые сплавы.....	308
6.7. Принципы легирования жаропрочных сплавов.....	311
6.8. Влияние легирующих элементов на жаропрочность никелевых сплавов.....	320